



Tesis doctoral:

Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Necesidad de una estrategia facilitadora para la práctica basada en la evidencia.

Presentada por:

Pablo Salas Medina.

Directora de tesis:

María Isabel Orts Cortés.

Unidad Predepartamental de Enfermería.

Universidad Jaume I.

Castellón, 2017.

“Los expertos obstaculizan el progreso saludable de la ciencia, asfixia nuevas ideas y su retiro debería ser obligado.”

Sackett, David L.

"Lo importante no es lo que nos hace el destino, sino lo que nosotros hacemos de él."

Florencia Nightingale

“Todo el mundo sabe que el abejorro no puede volar. La evidencia científica al respecto es abrumadora: no puede volar. Su cuerpo es demasiado pesado y sus alas son demasiado ligeras. Aerodinámicamente es imposible que el abejorro pueda volar, pero el insecto no sabe leer, solamente vuela.”

Zig Ziglar

Agradecimientos:

No puedo empezar esta tesis sin agradecer el esfuerzo, la confianza, la libertad y el acompañamiento que en todo momento me ha dedicado la Dra. María Isabel Orts Cortés, tiempo que ha dedicado a mi persona y no sólo a un trabajo, tiempo que nos ha llevado a compartir momentos, historias, recuerdos e injusticias, tiempo que he han sido buenos y malos, sin pesar en mi balanza personal, balanza en la que pesan más los buenos momentos que los malos, siendo consciente de que en ocasiones para ella no han sido igual.

Estas vivencias, este tiempo dedicado y esta vida transcurrida, han hecho que no pueda considerar a la Dra. Orts como una simple mentora, ni como una simple directora de tesis, sino que la han convertido en una amiga, una amiga que podrá contar conmigo no sólo en los buenos momentos, sino cuando realmente me necesite. Isabel te llevas un fiel amigo para siempre, gracias por todo.

En segundo lugar quiero dar las gracias a Loreto Maciá, porque me dio conocimientos y oportunidades, conocimientos que nos abrieron un camino en la vida educativa, oportunidad de ver cómo debe educarse como se debe transmitir y como debemos luchar por una profesión fuerte y autónoma. Loreto, también te llevas un amigo en este camino por el que hemos vivido juntos.

Como olvidarme de mis compañeros de fatigas y de mis amigos:

Víctor empezamos esta aventura juntos, en un momento de nuestras vidas que no esperábamos, un camino que nos ha llevado ya ocho años de trabajo, esfuerzo y sufrimiento, un camino que nos ha llevado a tomar decisiones tan importantes como dejar todo y empezar de nuevo, pero vamos haciendo camino, y no por ello no dejamos de mirar atrás, al contrario que el poeta, creo que es bueno ver de dónde venimos y tener los pies en el suelo.

Desirée, Águeda que os voy a contar que no sepáis, iniciamos juntos otro camino en el año 2012, un camino que nos juntó a los cuatro y que hemos ido compartiendo momentos y hemos podido ver como se han ido llenando nuestras vidas, como hemos trabajado juntos, sí, pero también como hemos compartido esos momentos en nuestras vidas personales, Noa, Xavi, Ares, tres ángeles que ponen luz a vuestras caras y que son el motivo para seguir luchando.

Andrea Fernández, que retomamos el contacto después de tantos años, y que pasamos de ser compañeros de trabajo a amigos que comparten un mismo lugar de trabajo.

Como olvidarme de Jesús Alijarde y de Alicia Torres que fantásticos amigos, sois dos de las mejores personas que puedo conocer, como me alegro de haber podido compartir con vosotros el trabajo en el hospital, el trabajos en la docencia y la amistad personal.

Poco a poco se fueron uniendo mas personas a mi circulo, amigos que no solo compañeros de trabajo, Ana Folch, que seria las sesiones si no pudiéramos intercambiar opiniones, Nos conocimos cuando viniste a la planta de Oncología de forma voluntaria y el destino nos llevó a compartir esta etapa de la vida.

No, no me voy a olvidar de la última incorporación y no por eso menos importante, de mi amigo Pablo Román, vas i vienes en tu esfera material, pero siempre estas con nosotros poniéndonos una sonrisa y compartiendo el futuro.

No puedo dejar de acordarme en esta historia de mi familia, personas que han estado desde el día que nací, aportando granitos de arena a mi forma de ser, a mi forma de pensar y de los que sin ellos no podría ser quien soy.

A mis padres Filiberto y Rosario, los mejores padres que se pueda tener, siempre habéis estado a mi lado, dándome libertad para ser como soy y apoyando mis

decisiones, aportando vuestra opinión, vuestra sabiduría de la vida y haciendo mil y un esfuerzos para que tanto Carlos, mi querido hermano, y yo podamos llegar donde quisiéramos y que el único límite seamos nosotros y no esta vida. Sabéis que nunca expreso emociones, pero no puede pasar sin daros las gracias por todo, os he hecho pasar momentos duros para unos padres, que habéis afronta con valentía y coraje, momentos que nos han llevado a ser la persona hoy os dice estas palabras y que está muy orgulloso de vosotros. Gracias Papa, Gracias Mama.

Quiero tener un recuerdo para mis abuelos, Filiberto y Nelson, Nelson y Filiberto, dos de las personas que en estos momentos no han podido estar junto a mí, la vida a querido que nos abandonasen antes de lo que abríamos querido, pero que con su esfuerzo y con su forma de ver la vida me han moldeado y me han ayudado a crecer como persona, también dar las gracias a mis abuelas que a pesar de estar aquí, no vais a poder ser consciente del hecho de llegar a este punto, esto también es por vosotras Rosario y Carmen, Carmen y Rosario.

Quiero dar las gracias a mis suegros, Rafael y Rosa, dos personas que nunca han puesto un obstáculo para que pueda tener un minuto de tiempo y poder terminar este proyecto, que nos han ayudado en todo lo que han podido a pesar de la distancia, aunque no lo diga normalmente, gracias por todo. En este punto quiero hacer un pensamiento al abuelo Rafael, que por desgracia en estos días ha iniciado un viaje, un viaje que nos aleja su cuerpo, pero no de su recuerdo, un abuelo que tanto apoyo nos ha dado a su nieta y a mí, por el cariño y el amor que ha repartido en estos años, era imposible no ver la ilusión que se reflejaba en su cara cada vez que llegaban sus queridos bisnietos a darle un beso y un abrazo.

Finalmente pero igual o más importante a la persona que me acompaña desde hace 16 años, María de la Concepción, que no solo es mi pareja, que no solo es mi amiga, que no solo es la madre de mis dos preciosos hijos, es la persona que se preocupa día

a día por mí, con una sonrisa, con una palabra, con una caricia, que me aguanta y que me sufre, no eres una compañera eres mucho más.

No puedo dejar de escribir sin dedicar este trabajo a la vez que pedir disculpas a mis hijos Pablo y Chloé por el tiempo que no os he podido dedicar en estos dos primeros años vuestros, un tiempo que os deberé toda la vida, una vida en la que intentaré transmitir todas las maravillosas cosas que he ido adquiriendo con la vida y los caminos andados.

Para concluir dar las gracias a todas las personas que habéis aportado algo a mi forma de ser y que seguiréis aportando.

Gracias a todos.



PABLO Y CHLOÉ SALAS DE LA CONCEPCIÓN, 2017.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
RESUMEN:.....	3
1. MARCO TEÓRICO.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 LA PROFESIONALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA.....	10
1.1.1 <i>Reformismo e institucionalización de la enfermería en España.....</i>	<i>24</i>
1.1.2 <i>Desarrollo profesional de la enfermería.....</i>	<i>25</i>
1.1.3 <i>Perfil investigador de la enfermería.....</i>	<i>29</i>
1.2 CALIDAD ASISTENCIAL.....	32
1.2.1 <i>Herramientas de calidad.....</i>	<i>39</i>
1.3 LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA.....	48
1.4 CUIDADO DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS.....	58
1.4.1 <i>Cuidados de los catéteres venosos periféricos en el momento de la inserción.</i>	<i>61</i>
1.4.2 <i>Cuidados de los catéteres venosos periféricos en el mantenimiento.....</i>	<i>67</i>
1.4.3 <i>Variabilidad de los cuidados de los catéteres venosos periféricos.....</i>	<i>75</i>
1.5 <i>Justificación.....</i>	<i>80</i>
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	83
2.1 HIPÓTESIS.....	85
2.2 OBJETIVOS.....	87
2.2.1 <i>General.....</i>	<i>87</i>
2.2.2 <i>Específicos.....</i>	<i>87</i>
3. METODOLOGÍA.....	89
3.1 DISEÑO Y ÁMBITO.....	91
3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA.....	91
3.2.1 <i>Entorno geográfico y área de influencia.....</i>	<i>95</i>
3.2.2 <i>Características generales de los hospitales y las unidades hospitalarias.....</i>	<i>97</i>

3.3	VARIABLES E INSTRUMENTACIÓN	100
3.3.1	<i>Población: Responsables de enfermería.....</i>	101
3.3.2	<i>Población: Profesionales de enfermería de las unidades del estudio.....</i>	101
3.3.3	<i>Población: Pacientes portadores de CVP (Anexo II)</i>	108
3.3.4	<i>Actitud y cuidado</i>	115
3.3.5	<i>Seguimiento del cuidado</i>	116
3.4	PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS.	116
3.5	CONSIDERACIONES ÉTICAS.	119
3.6	ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE DATOS.	120
4.	RESULTADOS.	123
	RESULTADOS.	125
4.1	<i>Tasa de cumplimentación cuestionario.</i>	125
4.2	ANÁLISIS DE LA MUESTRA ESTUDIADA.	127
4.2.1	<i>Análisis univariante: variables sociodemográficas.</i>	127
4.2.2	<i>Sexo.</i>	127
4.2.3	<i>Edad.....</i>	127
4.2.4	<i>Experiencia laboral.....</i>	129
4.2.5	<i>Grado académico.</i>	131
4.2.6	<i>Formación no reglada.</i>	132
4.2.7	<i>Usuarios a su cargo.....</i>	134
4.2.8	<i>Tipo de responsabilidad.....</i>	136
4.2.9	<i>Relación laboral.</i>	137
4.3	ANÁLISIS UNIVARIANTE: CUESTIONARIO DE ACTITUD ANTE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERÍA BASADA EN LA EVIDENCIA (CAPEBE).	139
4.3.1	<i>Puntuación global CAPEBE.</i>	140
4.3.2	<i>Dimensión de creencias y expectativas.</i>	146
4.3.3	<i>Dimensión de intención de conducta.</i>	151
4.3.4	<i>Dimensión de Preferencias.</i>	157
4.3.5	<i>Puntuación ítems por dimensión de inclusión.</i>	163
4.4	ANÁLISIS UNIVARIANTE: PERMEABILIZACIÓN DE LOS CVP.	167

4.4.1	<i>Análisis descriptivo del lavado continuo.</i>	167
4.4.2	<i>Análisis descriptivo del lavado intermitente.</i>	171
4.5	ANÁLISIS UNIVARIANTE: CUIDADO DEL PUNTO DE INSERCIÓN DE LOS CVP.	181
4.5.1	<i>Zona de punción.</i>	181
4.5.2	<i>Calibre de los catéteres venosos periféricos.</i>	182
4.5.3	<i>Carencia en el cambio de apósito.</i>	182
4.5.4	<i>Cambio de los catéteres venosos periféricos.</i>	183
4.5.5	<i>Preferencia en la elección del apósito para los catéteres venosos periféricos.</i>	184
4.5.6	<i>Preferencia en la elección del antiséptico empleado en el cuidado.</i>	185
4.6.1	<i>Variables sociodemográficas de los usuarios del estudio.</i>	187
4.6.2	<i>Variables relacionadas con la inserción de los CVP.</i>	190
4.6.3	<i>Variables relacionadas con la permeabilización de los CVP.</i>	193
4.6.4	<i>Variables relacionadas con los cuidados de los CVP.</i>	195
4.6.5	<i>Variables relacionadas con la disfunción de los CVP.</i>	195
4.7	ANÁLISIS BIVARIANTE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES HOSPITALARIAS Y LOS ÍTEMS DEL CUESTIONARIO.	197
4.8	ANÁLISIS BIVARIANTE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES SOCIODEMOCRÁFICAS Y LOS ÍTEMS Y DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO DE ACTITUD ANTE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERÍA BASADA EN LA EVIDENCIA.	203
4.9	ANÁLISIS BIVARIANTE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LOS CUIDADOS DE LOS CVP Y LOS ÍTEMS Y DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO DE ACTITUD ANTE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERÍA BASADA EN LA EVIDENCIA.	216
4.10	ANÁLISIS BIVARIANTE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES SOCIODEMOCRÁFICAS Y LAS VARIABLES DE LOS CUIDADOS DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS.	230
5.	DISCUSIÓN.	239
	DISCUSIÓN	241
5.1	VARIABILIDAD DE LA PRÁCTICA CLÍNICA ANTE EL CUIDADO DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS, A NIVEL INDIVIDUAL, DE EQUIPOS Y HOSPITALES.	241

5.1.1	<i>Permeabilización</i>	241
5.1.2	<i>Cuidados punto de inserción</i>	243
5.1.3	<i>Empleo Protocolos</i>	248
5.2	RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA ACTITUD HACIA LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA Y LOS CUIDADOS APLICADOS A LA PRÁCTICA CLÍNICA DIARIA.....	249
5.3	LIMITACIONES DEL ESTUDIO.	251
5.4	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	252
6.	CONCLUSIONES	255
	CONCLUSIONES.	257
7.	ACRÓNIMOS Y SIGNOS	259
	ACRÓNIMOS Y SIGNOS	261
8.	ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	263
8.1	ÍNDICE TABLAS	265
8.2	ÍNDICE FIGURAS.....	271
9.	REFERENCIAS	273
	REFERENCIAS	275
10.	ANEXOS	303
	ANEXO 1: CUESTIONARIO ENFERMERÍA BASADA EN LA EVIDENCIA Y CUIDADOS DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS.	305
	ANEXO 2: FICHA SEGUIMIENTO DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS PARA EL ESTUDIO DE VARIABILIDAD EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.....	317
	ANEXO 3: SOLICITUD GERENCIAS HOSPITALARIAS, DIRECCIONES DE ENFERMERÍA, SUBDIRECTORAS DE ENFERMERÍA.....	321
	ANEXO 4: SOLICITUDES COMITÉS DE ÉTICA Y DE INVESTIGACIÓN HOSPITALES.	325
	ANEXO 5: AUTORIZACIONES HOSPITALARIAS.	329
	ANEXO 6: AUTORIZACIONES COMITÉ DEONTOLÓGICO UJI.....	335
	ANEXO 7: CARTA PRESENTACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO PROFESIONALES DE ENFERMERÍA.	337

RESUMEN

Resumen:

Existe un proceso sistémico en los cuidados procurados por los Profesionales de Enfermería, el cual conlleva una alta variabilidad en el trascurso de los cuidados desarrollados por los profesionales de enfermería, variabilidad que no está correspondida a las evidencias científicas que se han logrado alcanzar con el fin de reducir los efectos adversos del proceso de cuidado, la variabilidad existente es percibida por el profesional de enfermería, por los mandos de las unidades hospitalarias y por los propios usuarios del sistema sanitario español, a pesar de esta percepción, no se han implementado estrategias que limiten el proceso con respecto al uso y mantenimiento de los catéteres venoso periféricos en la provincia de Castellón.

La tesis doctoral que se presenta a continuación plantea dos objetivos principales, por un lado determinar la variabilidad de la práctica clínica ante el cuidado de los catéteres venosos periféricos, a nivel individual, de equipos y hospitales dentro de la provincia de Castellón; y por otro lado, determinar la relación existente entre la actitud hacia la práctica basada en la evidencia y los cuidados aplicados a la práctica clínica diaria.

A través de un estudio descriptivo, transversal y multicéntrico, la tesis analiza la actitud de los profesionales de enfermería, recoge los cuidados referidos por el profesional de enfermería respecto al cuidado y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos, con el objetivo de establecer la variabilidad existente sobre los mismos y establecer una relación plausible entre la actitud hacia la práctica basada en la evidencia, y la variabilidad hallada.

Además se incluye el seguimiento de un grupo de usuarios portadores de catéteres venosos periférico, con el fin de poder determinar si existe relación

entre los cuidados de los profesionales de enfermería referidos y los cuidados de los profesionales de enfermería realizados.

Entre los resultados más importantes presentados en este trabajo, se pueden destacar:

La distribución del grupo de estudio se desglosa en relación al sexo en un 93,6% mujeres y 5,1% hombres. Siendo la edad media del grupo de profesionales de enfermería de 40,21 años y su experiencia laboral en el cuidado de enfermería de 16,58 años.

Únicamente el 11% del persona participante en el estudio refiere ostentar un grado académico superior al diplomado/grado de enfermería, no alcanzando ningún participante el grado de doctor. En relación a la formación reglada, el profesional de enfermería refiere que en el último año ha realizado un curso de menos de 50 horas en un porcentaje de 49,6%, refiriendo además que en un 19,4% de los casos se realizó un curso relacionado con la práctica basada en la evidencia.

En relación a la actitud hacia la práctica basada en evidencia el personal participe en el estudio obtiene una media de 4,41 puntos sobre 5. Siendo la media obtenida en las tres dimensiones superior a 4 puntos sobre 5, siendo esta media mantenida en el desglose por hospitales.

Al analizar la permeabilización de los catéteres venosos periféricos, se destaca que el 13,6% mantienen el uso de lavado continuo para la realización de la permeabilización de los catéteres, de los cuales un 6,5% añaden heparina a los sueros para el lavado continuo. Con respecto al lavado intermitente, refieren el empleo el 93,6% del personal participante en el estudio, empleando heparina

para el mismo en un 3,8%, alcanzando un 21,4% en el hospital HCS-1, siendo de este porcentaje el 15% de preparado manual de la dilución suero/heparina.

Los profesionales de enfermería participantes refieren que en un 46,7% de los casos se prefiere el dorso de la mano para la canalización de los catéteres venosos periféricos, siendo el calibre con mayor disposición del de 20G. Refiriendo que el cambio de apósito se realiza cada 72 horas en un porcentaje de 33,1%, y el motivo causante del cambio no programado la extravasación sanguínea. Se recoge que el alcohol es el antiséptico empleado en el 22% de los casos.

En el proceso de seguimiento de los cuidados de los catéteres venosos periféricos se recoge que el usuario portador de catéter es diestro en un 68,8% de los casos y que se ha colocado el catéter en el miembro derecho en un 53,2% de los casos, teniendo una pluripatología en un 81,2% de los casos y siendo el motivo principal de la inserción del catéter el uso de antibiótico endovenoso en un 61,3% de los casos. También se observa que para los profesionales de enfermería el catéter que más se emplea es el catéter corto de 20 G y portador de sistema en Y.

En los hospitales del estudio de seguimiento se recoge que el 42,7% de los casos los catéteres mantienen la permeabilidad con un lavado continuo sin heparina y en un 28% lavado intermitente con heparina. Siendo los motivos de retirada de los catéteres, el fin de su uso en un 57,8% y la retirada involuntaria en un 17,8% de las ocasiones.

En el análisis bivariable encontramos significación estadística al estudiar las dimensiones de creencia y expectativa ($p=0,002$), dimensión intención de conducta ($p=0,036$) y puntuación global ($P=0,044$) en función a la unidad de estudio. Se presenta una significación estadística al estudiar la dimensión de conducta con el tipo de jornada de los profesionales de enfermería ($p=0,033$), y

según el grado académico aparece significación relacionada con el ítem, estar dispuesto a colaborar con la realización de guías de prácticas clínicas ($p=0,009$), según la edad relacionada con aplicar los cuidados basados en evidencia ($p=0,026$) y emplear el tiempo libre para el aprendizaje ($p=0,034$).

Por otro lado encontramos significación estadística al estudiar los apósitos empleados con respecto a la actitud hacia la práctica basada en evidencia ($p=0,035$), y en la relación entre el lavado intermitente en relación a la intención de conducta ($p=0,019$).

Al analizar de forma bivariente los aspecto sociodemográficos con respecto a los asociados a los cuidados encontramos significación estadística Edad-tipo responsabilidad ($p=0,032$); lavado intermitente con heparina-edad/conocimiento protocolos / cumplimiento protocolo / tipo de jornada ($p=0,034$), ($p=0,039$), ($p<0,001$), ($p=0,003$), ($p=0,002$); lavado intermitente-tipo de plaza ($p=0,007$); heparina preparado manual-conocimiento protocolo / ser enfermera de referencia ($p<0,001$), ($p=0,004$); calibre del catéter- año obtención grado académico ($p=0,025$); y antiséptico empleado – conocimiento protocolo ($p=0,004$).

El estudio muestra la existencia de una variabilidad persistente en los procesos de cuidados y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos realizados por los profesionales de enfermería dentro de las unidades médico-quirúrgicas de los hospitales participantes en el estudio de la provincia de Castellón.

De igual modo se percibe una correcta actitud de los profesionales de enfermería hacia el uso de la práctica basada en evidencia.

Existe una necesidad de incorporar la evidencia en los procesos de cuidado del profesional de enfermería, facilitando que esta evidencia sea realista con las necesidades con la práctica diaria en los procesos de cuidado clínico.

1. MARCO TEÓRICO.

Introducción.

Tras varios años de trabajo, finalmente en el año 2008 es publicada la Orden CIN 2134/2008 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos de la profesión de enfermería dejando esta de encontrarse en un estamento finalista a nivel académico dentro del territorio español, logrando en su proceso evolutivo alcanzar el reconocimiento que como titulación universitaria permitía desarrollar y alcanzar el máximo grado de enfermería, pudiendo de esta forma dirigir las investigaciones desde un punto de vista de la disciplina enfermera. Este hecho favoreció cierta autonomía ante las necesidades que se percibían sobre los cuidados propios de la enfermería hecho que en el desarrollo histórico de la profesión en el estado español no había tenido un camino fácil.

Los procesos de investigación en cuidados de la enfermería permiten por otro lado ampliar los conocimientos de la disciplina y establecer evidencias científicas que permitan la aplicabilidad de los cuidados de enfermería sin necesidad estar supeditados a cualquier otro estamento. A su vez esto supone para el Profesional de Enfermería la necesidad de establecer los procesos de cuidados realizados siguiendo un patrón, y reduciendo la variabilidad del proceso. Dentro de este proceso de cuidado asistencial la enfermería tiene un gran papel a la hora de reducir la variabilidad por la que se realizar los cuidados de enfermería. La variabilidad que se encuentra de forma sistémica en los hospitales no siempre es causada directamente por personal de enfermería, pero su función principal, que es el cuidado de los usuarios, debe estar desarrollado, en la mayor parte, basada en una evidencia científica que junto su juicio crítico y las preferencias del usuario debe permitir a éste personal de enfermería cualificado a tomar una serie de decisiones que deben adaptar esta evidencia disponible al proceso del cuidado que será realizado. Estos cuidado programados juntos a sus actividades y su desarrollo, no va a suponer una mejor calidad asistencial si no está basada en la evidencia disponible.

1.1 La profesionalización e investigación en enfermería.

La figura de la enfermería y del amplio abanico de cuidados que desempeña, no puede ser entendida, sin discernir el proceso de evolución que ha sufrido a lo largo de la historia, ni sin comprender la relación directa que tiene con los cuidados, proceso que no se puede desvincular de la figura de la mujer y como esta, ha ejercido su papel en el desarrollo de la disciplina de la enfermería y la creación del profesional de enfermería. Esta historia debe entenderse como una relación simbiótica entre el ser humano, su cuerpo y su mente, a la vez, que se combina con el concepto del cuidado que abarca tanto a las actividades, ideas, sentimientos, creencias y valores que se vinculan al proceso de la enfermería.(Ángeles & Santiago, 2009; José Siles González, 2008)

Si queremos llegar a concebir la relación tan estrecha que existe entre la PBE y el proceso del cuidado que desempeña la enfermería, debemos estudiar la historia de la enfermería, debido a que es necesario estudiar el pasado para ponderar el presente y así construir el futuro.(Ángeles & Santiago, 2009) Debemos ser conscientes que la figura de la enfermería como única figura puede tener diferentes desarrollos dependiendo del lugar o el momento en que se estudie, debido a todos los factores que intervienen en la creación y en los desarrollos de los seres humanos, por ello debemos tener en cuenta al igual que se realiza en la educación para la salud, todas las esferas que rodean al individuo y que individualmente o de forma colectiva, desencadenan ir por un camino o por otro, teniendo pues en cuenta la cultura, la presión social, del desarrollo social propio, de la misma sociedad, necesidades, economía, acontecimientos históricos paralelos, etc. (Costa & López Méndez, 2008)

En el momento de buscar una definición a los términos planteados, podemos acudir a la Real Academia Española (RAE) donde se recogen las acepciones de los términos enfermería y cuidado como:

- **Enfermería**, “Profesión y titulación de la persona que se dedica al cuidado y atención de enfermos y heridos, así como a otras tareas sanitarias, siguiendo pautas clínicas”. (*Diccionario de la lengua española*, 2014)
- **Cuidado**, “Acción de cuidar (asistir, guardar, conservar). El cuidado de los enfermos”. (*Diccionario de la lengua española*, 2014)

Estas definiciones, por separado no hacen verdad a las funciones o a las especificaciones que el termino enfermería recoge como colectivo o como profesión. Si queremos llegar a su verdadero ser, hay que indagar en la evolución histórica y por lo tanto debemos entender que la historia de la enfermería es la historia del cuidado, en palabras del profesor Diego García, “lo constitutivo de toda actuación profesional sanitaria es el cuidado, no la curación”.

En el desarrollo del proceso de estudio de la historia de la enfermería encontramos diversos modelos explicativos, siendo una de las vertientes más aceptada los estudios de conjunto sobre la historia de la enfermería, por lo que procederemos a clasificar la historia en tiempos convencionales: prehistoria, mesolítico, historia antigua, historia media, renacimiento, edad moderna y edad contemporánea, tal como destacan las líneas de los destacados Eseverri, Santos-Tomas, Siles, Hernández Conesa, Hernández Martín o García y Martínez. (García García & Gozalbes Cravioto, 2013)

Tabla 1. División tradicional de la Historia en edades.

La Historia por edades
<ul style="list-style-type: none">– Prehistoria → (600.000-10.000 a.C.) (Del Paleolítico al Mesolítico).– Periodo Postglaciar → (10.000-5.000 a.C) (Mesolítico al Neolítico).– Edad antigua → (5.000 a.C.-476 d.C).– Edad media → (476 d.C -1453 d.C.).– Edad moderna → (1453-1789).– Edad contemporánea → (1789-[...]).

Fuente: Siles 1999

Dentro del espacio comprendido como prehistoria, el ser humano se encontraba viviendo en agrupaciones formada por reducido número de hombres y de mujeres, cuyo fin era el defensivo hacia las adversidades del medio. Entendiendo como única estructura social, la tribu, y desarrollaron el animalismo, como interpretación de los fenómenos de la naturaleza. Los cuidados de enfermería en las personas que habitaban la era paleolítica tenían pues un carácter de supervivencia. La función de la figura primitiva que llegara a convertirse en enfermería, es la encargada de cubrir las necesidades cruciales como el mantenimiento de la salud, el cuidado de los enfermos y heridos, y de asegurar la supervivencia de la tribu mediante la asistencia al parto, los cuidados perinatales y la lactancia-crianza. Dentro de la organización de la tribu, se cuenta con una serie de normas sobre las cuestiones de salud y enfermedad derivadas del animalismo, los elementos humanos (mujer, bruja y hechicero), las reglas (ritos y procedimientos empíricos), un equipo material (elementos naturales empleados en cuidados de supervivencia cotidianos y elementos mágicos utilizados en los ritos), actividades (ritos: de tratamiento, de mantenimiento, de curación, de fertilidad; cuidados de supervivencia y cotidianos: embarazo, parto, perinatales, alimento, higiene, temperatura corporal-calor-frío), con el fin de organizar los cuidados de la salud. (Hernández Conesa, 1995; Santo-Tomás Pérez, 2003; Siles, Oguiso, Fernandes, & Souza, 2011; J Siles González, 1996)

Es destacable en el paralelismo las funciones que desempeña el hechicero y la mujer con respecto a la figura de la enfermería actualmente, donde no simplemente eran técnicas las aplicadas en la sociedad, sino que tomaban ya un carácter preventivo, existiendo gran variedad de ritos tanto para la curación, los tratamientos, la conservación de la salud y los cuidados (Hernández Conesa, 1995; José Siles González, 2008).

El siguiente cambio importante que se produce dentro de la construcción de la figura de la enfermería la podríamos enmarcar en la fase religioso-institucional, entendiendo el periodo desde el neolítico a las antiguas civilizaciones que mayor influencia se han desarrollado en la cuenca mediterránea como pueden ser Egipto, Recia y Roma siendo estos los primeros antepasados con registro documental.

Las tribus dejan en estos momentos de ser nómadas y convirtiéndose a la agricultura, instaurando la domesticación de los animales y aparece la institucionalización de la familia mediante la fórmula del matrimonio, apareciendo las primeras religiones dualistas que van sustituyendo al pensamiento animalista, la evolución de la mujer sigue vinculada a la fertilidad, al igual que pasaba en el paleolítico, este cambio a la dualismo implica una reducción de la dispersión en la interpretación de las causas de las enfermedades recogiendo en estas causas en naturales o sobrenaturales intentando dar explicación a la enfermedad y a la muerte. (Lilia Andrea Buitrago, 2009; Santo-Tomás Pérez, 2003; J Siles González, 1996)

Los cuidados de enfermería en esta época son duales, evolucionan en dos planos paralelos, encontrando los cuidados de enfermería en la vida diaria de la sociedad derivada de la familia, el hogar y el papel de la mujer y paralelamente los cuidados de enfermería desarrollados desde la perspectiva religioso-institucional. (Santo-Tomás Pérez, 2003; J Siles González, 1996) .

La mujer concebida como elemento funcional de la familia mantiene su rol, encargándose de las faenas relacionadas con el cuidado doméstico, de salud y de los partos al igual que de los cuidados perinatales. Se aprecia un aumento en la calidad de los cuidados derivado del desarrollo empírico y la existencia de más medios y mejores. Por el contrario el sacerdote de las culturas antiguas, es el resultado de la evolución de la figura del hechicero de los pueblos primitivos, y hereda de éste su función hermenéutica, así como su papel de intermediario entre lo sobrenatural y lo natural. Asociado al sacerdote encontramos el mito y la religión que se instauran como dos formas institucionalizadas de organizar las actividades relacionadas con los cuidados de salud desde la perspectiva religioso-institucional. (Santo-Tomás Pérez, 2003; J Siles González, 1996)

En la civilización egipcia, tanto cuidados civiles como sus elementos funcionales plasman un pequeño avance evolutivo, donde encontramos la figura de la madre-mujer, del médico empírico y de los esclavos cuidadores de enfermos. La mujer en la civilización egipcia disfruta de mayor urbanidad que las mujeres de otras culturas, la mujer egipcia, es la responsable de la higiene y el mantenimiento del hogar al igual que el cuidado de los miembros de la familia, las comadronas, formaban un grupo profesional reconocido por la sociedad, siendo estas las responsables e atender los partos, entre los que se incluían los de la realeza. Los médicos empírico o laicos, eran los responsables de tratar la parte natural de la enfermedad, eran formados y especializados en partes concretas del cuerpo y de forma exclusiva de enfermedades concretas, entendiendo que la especialización era la forma más adecuada de lograr adquirir y entender el conocimiento médico. (Hernández Conesa, 1995; Lilia Andrea Buitrago, 2009; Santo-Tomás Pérez, 2003; J Siles González, 1996)

Al estudiar la civilización Griega, podemos apreciar una similitud al desempeñar una religión politeísta con la gran peculiaridad de venerar a dioses con aspecto antropomórfico, pero en cuanto a las causas de las enfermedades mantienen la

perspectiva del dualismo, suavizando la barrera entre lo divino u lo mundano y apareciendo la figura del héroe con dedicación a las curaciones de las enfermedades y de las heridas. Dentro de la vida cotidiana en el desarrollo de los cuidados de la salud, destacan las figuras de la mujer, la partera, el médico empírico y los esclavos cuidadores.(Abou Aly, 1996; Darriba Rodríguez, 1999; José Siles González, 2008)

En cuanto al marco de la vida cotidiana en Grecia y el cuidado de la salud, tenía estipulados como elementos funcionales a las mujer, la partera, el médico empírico y los esclavos cuidadores. De la mujer se esperaba el cuidado de los niños y de los enfermos, entendiendo que el hogar era como una fábrica, la mujer no jugaba un papel simplista de servidumbre, sino que era la persona que dirigía las actividades siendo estas desarrolladas por criados. En esta época, las parteras y comadronas llegaron a ostentar gran prestigio incluso llegando a recibir honores. Existían dos tipos de comadronas, según su nivel de conocimiento y de especialización, las comadronas de experiencia superior y habilidad, encargándose de los partos en el que se esperaban complicaciones y las comadronas que se encargaban de asistir los partos normales. (Abou Aly, 1996; Darriba Rodríguez, 1999; José Siles González, 2008) Por otro lado, en la antigua Grecia, existían lugares dedicados al cuidado de los enfermos y heridos, denominados xenodochia y el iatrimon.(García Martín-Caro & Martínez Martín, 2001)

Con el alzamiento de la civilización Romana se discurre entre dos épocas, la precristiana y la cristiana, en la época precristiana las figura de la mujer, nodrizas y parteras, esclavos y médicos laicos, se establecen como elementos funcionales del cuidado de la salud en la vida cotidiana, donde la mujer al convertirse en sacerdotisa adquiría el privilegio de ejercer la medicina, siendo su papel principal el de madre. Asociado a la figura de la mujer, se mantiene el desarrollo de la matrona a la cual se le exige la habilidad de la lectura y de la escritura, ya que sin estas habilidades se entendía que no podían comprender el arte del parto desde la propia teoría. Destacando entre las lecturas obligatorias el libro de Soriano *De morbis mulierum*, manual para las

comadronas, considerado como el primer texto con el fin de aportar los conocimientos teóricos en el proceso del cuidado de las enfermedades de la mujer. En el plano religioso se mantiene la etapa animista por lo que conviven dos tipos de cuidados, los de la carne y los del alma. Entre sus dioses, también se desarrolla la especialización por lo que no todos los dioses realizan curaciones, sino que los enfermos se deben encomendar a al dios más apropiado en cada momento. (García Martín-Caro & Martínez Martín, 2001; Lilia Andrea Buitrago, 2009; Marcela & Gualdrón, 2012)

Tras la conversión del pueblo romano a la religión cristiana, las mujeres y sus hijas, van a desarrollar funciones de enfermería en su actividad cotidiana, tanto como seguían el cumplimiento de la doctrina cristiana, la cual refuerza la tradición femenina en el papel de cuidadora, estos cuidados configuran un cuerpo de conocimientos empíricos característicos de la sabiduría popular. (García Martín-Caro & Martínez Martín, 2001) En esta nueva etapa, las matronas romanas eran mujeres de la alta sociedad que en el proceso de acogida de la nueva fe, adoptan el camino de las obras de misericordia. las obras de caridad (Tabla 2), representan la primera clasificación de necesidades del ser humano escritas en texto y han llegado a considerarse de forma embrionaria como una estrategia para orientar el trabajo de la enfermería. (José Siles González, 1999)(José Siles González, 2011)

Al alcanzar la Edad Media la figura que podríamos entender como la enfermería medieval, empezó siendo monástica, encaminada a la decadencia con la aparición de la Universidad de Salerno a pesar de predominar la doctrina cristiana con respecto al cuidado de los enfermos. Esta doctrina cristiana lleva a que las mujeres continúen siendo las responsables de paliar las pérdidas demográficas y del cuidado de los enfermos y niños. En este camino la asistencia a los partos seguía siendo una tarea exclusiva de las mujeres recogido en la obra *Trotula Major* que se atribuye a la autora considerada más importante del siglo XI que ejercía de matrona. Con respecto al movimiento de la caridad que desempeñaban las mujeres en la edad romana, esta fue

heredada por las monjas, las mujeres que se acercaban a los conventos, además de los cuidados a los enfermos y pobres, contaban con el acceso al conocimiento y a la cultura, convirtiéndolas en privilegiadas. (Cavallo, Proto, Patruno, Sorbo, & Bifulco, 2008; Darriba Rodríguez, 1999; José Siles González, 2008) .

Tabla 2. Obras de Misericordia

Obras de misericordia
<ul style="list-style-type: none"> – Dar de comer al hambriento. – Dar de beber al sediento. – Consolar al triste. – Vestir al desnudo. – Visitar a los presos. – Albergar a los que carecen de hogar. – Cuidar a los enfermos. – Enterrar a los muertos (con su ritual).

Fuente: Siles 1999

Entrados en el Renacimiento, Siglos XV y XVI, el cuidado de los enfermos continua manteniéndose en el núcleo de la vida de las mujeres, una época en la que los significados de enfermería y de mujer son análogos, debido al empeño de la vocación precristiana y ancestral de la mujer en cuanto a lo relativo a los cuidados de salud. Con respecto al cuidado de las matronas, se inició un sentimiento de desconfianza hacia los conocimientos de esta figura, promovido por las nuevas clases medias que llevo a cabo un incremento en el control de su actividad ayudado por la competencia desde la parte médica al observar un nuevo campo que abarcar. Durante el Recentismo, aparecen múltiples manuales que proporciona indicaciones en la asistencia a los partos, manuales que en su mayoría son adaptaciones del texto de Sorano. Este nuevo núcleo social lucha contra la enfermedad mediante cuidados caseros y la consulta de profesionales. Los médicos podían ya formarse en las universidades europeas que

fueron apareciendo desde la edad media. Paralelamente los hospitales experimentan un auge debido a que la nobleza y la nuevas clases medias realizan aportaciones económicas, estos hospitales están la gran mayoría bajo el auspicio de los religiosos o de las religiosas.

Llegados a la Edad Moderna, Siglos XVII y XVIII, se producen una serie de acontecimientos que a pesar de no estar directamente ligados a la práctica de enfermería producen una notable influencia en la misma, entendiéndose como tales: la precariedad de la sanidad, la posición de la mujer en la sociedad, la gran crisis económica, las condiciones políticas de centralización del poder en la monarquía, la reforma protestante y la contrarreforma católica. Este último suceso, la contrarreforma católica, causa la diferencia en el cuidado entre los países católicos y los protestantes, debido a la intrusión en el nuevo mundo por los moradores europeos, aparecen nuevas enfermedades y epidemias, las cuales fueron tratadas en los países protestantes cuidando a los enfermos por enfermeros contratados de las clases más bajas donde destacamos la falta de formación alguna en el proceso del cuidado, en cambio en los países católicos como España e Italia, fueron las ordenes religiosas las encargadas de esta tarea. La asistencia de las personas enfermas no alcanzaba niveles óptimos de calidad, dejando mucho que desear, tanto en los afinamientos como en la alimentación escasa, ausencia de higiene y los tratamiento médicos eran de dudosa eficacia. En cuanto a la enfermería europea, era considerada como una ocupación motivada por la religión o la caridad, pensamiento que encamina a una escasa producción científica al verlo como innecesario para el desarrollo de la enfermería. Retrocediendo la enfermería a su antigua posición de servil, motivada por la Reforma, adquiriendo una marcada desorganización, sin posición social alguna y una marcada ausencia de formación. Mientras esto sucedía en Europa, en España al estar bajo el auspicio de la contrarreforma católica, se favoreció la creación de nuevas órdenes religiosas (Tabla 3) responsables del cuidado de los enfermos, contribuyendo a su vez al desarrollo de la enfermería, como la orden de los Hermanos Bregones que en uno de sus textos,

considerado además como el primer manual de enfermería, refleja las cuatro funciones básicas de la enfermería actual, la asistencia, la docencia, la función gestora e investigadora, apareciendo estas funciones también en los manuales de Simón López en 1651, *Directorio de Enfermeros*, siendo además recogidas técnicas y procedimientos de enfermería, procesos patológicos, administración de medicamentos, dietética y tareas y funciones del enfermero, tal como sucede en el texto de Andrés Fernández, *Instrucción de Enfermos*.

Tabla 3. Principales órdenes religiosas.

ORDEN	APORTACIÓN
Los hermanos de San Juan de Dios o Hermanos de Misericordia	Dedicación de forma especial al cuidado de enfermos mentales. Considerado Patrón de los enfermeros.
Las Hermanas de la Caridad o Hijas de la Caridad	Desarrollo de la enfermería indispensable. Cubriendo las necesidades básicas.
Mínima congregación de los Hermanos Pobres (Los Hermanos Bregones)	Primer manual que se conoce de enfermería, <i>Instrucción de enfermos</i> . Recogen las cuatro funciones básicas de la enfermería: asistencia, formación, gestora e investigadora.

Fuente: Siles 1999

Con la llegada de la Ilustración como movimiento dilatador de la revolución científica, se substituyó a la iglesia y la religión por una concepción materialista y realista que impulso el desarrollo de la salud y del concepto de enfermedad. Causando el desarraigo del componente religioso de la enfermedad y sus posibles tratamientos desarrollando dos puntos de vistas, en el cual se buscaba el origen físico-mecánico de las enfermedades y por otro lado la enfermedad como un problema social.

Pasado los años, se alcanza la Edad Contemporánea, Siglos XIX y XX, con la entrada del siglo XIX empiezan a materializarse en Europa un conjunto de cambios políticos,

socio-demográficos, económicos, culturales y científico-tecnológicos, arrastrados desde el siglo pasado, a causa de las revoluciones acaecidas. El movimiento de la reforma social iniciada en Gran Bretaña y transmitida al resto de Europa llegara a España a finales de este siglo e inicio del nuevo, teniendo un grandísimo impacto en el desarrollo profesional de la enfermería. De igual modo los conflictos bélicos y las consecuencias derivadas de los mismos, suelen considerarse de un forma negativas en todas sus esferas, a pesar de ello en ocasiones debemos reconocer que son útiles para el desarrollo y avance de determinadas ciencias, en nuestro caso los cuidados de salud.

En la historia reciente, podemos hallar diferentes ejemplos de conflictos bélicos, que han ayudado al desarrollo de la enfermería como profesión:

Destacando la Guerra de Crimea (1853-1858) donde el reino unido tras las múltiples críticas que afloraban desde los medios de comunicación sobre el estado de los soldados y la infausta asistencia sanitaria que estos recibían. Hecho que obligó al gobierno inglés a enviar a Florence Nightingale, la cual debía llevar a cabo la organización del hospital inglés de Escurti, Turquía, consiguiendo con su trabajo la reducción de tasas de mortalidad, implantación de medidas higiénicas, estructurales y de gestión de víveres y medicinas, a pesar de la resistencia que los médicos aportaban.

La Batalla de Solferino (1859) impulso al Filántropo, escritor y banquero suizo, Henry Dumant (1828-1910) tras presenciar los heridos que dejaba la batalla a buscar colaboradores y crear el primer organismo internacional dedicado a la atención de los heridos de guerra, la Cruz Roja Internacional, organización que claramente contribuyo en el desarrollo profesional de la enfermería creando escuelas de enfermería.

La Guerra de Secesión (1861-1865), con la importancia de ser la primera vez que se establece un ratio de paciente-enfermero (10-1) además de la cuantía económica que el personal de enfermería debía percibir por su labor. Cabe destacar la labor de la Women's Central Relief cuyo objetivo fue asegurar los cuidados de enfermería y de la

atención médica a los soldados, formando con un conocimiento mínimo teórico-práctico al desarrollar un programa de un mes de duración y establecer unos criterios de ingreso (García Martín-Caro & Martínez Martín, 2001).

El conflicto hispano-norteamericano (1898) y la Primera Guerra Mundial (1914-1918) mostraron a los EEUU la importancia de contar con un cuerpo de enfermeras profesionales y militares, preparadas en todo momento. Paralelamente en esta época (1910) New York se fundó el Departamento de Enfermería y Salud en el Teachers College, primer departamento de enfermería en una universidad (García Barrios & Calvo Charro, 1992; Martínez Martín & Chamorro Rebollo, 2011; José Siles González, 1999).

En España, al tiempo que acontecía la Guerra civil Española (1936-1939), ambos bandos se preocuparon de cuidar a sus heridos formando a sus propias enfermeras, unos mediante el Socorro Rojo por parte del lado Republicano, mientras que por el lado fascista a través de la Sección Femenina, asumía labores asistenciales, dirigidos por la Falange, cuya imagen era de ámbito doméstico-religioso y de carácter altruista (José Siles González, 1999).

A lo largo del primer siglo de la Edad Contemporánea, Siglo XIX, los países tras entender la necesidad de controlar las epidemias, empiezan a tomar el control de los hospitales que hasta el momento estaban bajo el control de las órdenes religiosas, en España se trasladan a las diputaciones y a los ayuntamientos las competencias de gestión hospitalaria, a través de la ley de Beneficencia (1822), manteniéndose, al personal que atiende a los enfermos en los hospitales, personal que en su gran mayoría proceden de las órdenes religiosas, al contrario que los países protestantes, los cuales contratan mujeres y mozos de los estamentos menos evolucionados, dejando a su cargo los cuidados del enfermo (García Barrios & Calvo Charro, 1992; Martínez Martín & Chamorro Rebollo, 2011; José Siles González, 1999).

Llegados a este punto histórico, cabe destacar la influencia de una serie de figuras representantes de los movimientos reformistas dentro de la enfermería europea. Destacando de todos los personajes su posición social que les permitió recibir una formación amplia en diferentes materias, sustentando un propósito emprendedor, destinando su conocimiento a los cuidados de las personas y a un cambio de paradigma en la salud.

Elizabeth Gourney Fry (1780-1845), enfermera de origen inglés, responsable de escribir el primer informe en el cual se referenciaban las condiciones de la vida en la cárcel. Fundadora en 1840 de la Sociedad de las Hermanas Protestantes de la Caridad, agrupación de enfermeras dedicadas a visitar a las presas de las cárceles, con un proyecto formativo destacadamente práctico mediante visita domiciliaria (García Barrios & Calvo Charro, 1992; Martínez Martín & Chamorro Rebollo, 2011; José Siles González, 1999).

Dorothea Lynde Dix (1802-1887), enfermera de origen estadounidense, participante en la guerra de secesión como enfermera, inspirada por la obra de John Howard estudio las condiciones de vida de los presos, considerada la pionera de la enfermería moderna en salud mental (García Barrios & Calvo Charro, 1992; Martínez Martín & Chamorro Rebollo, 2011; José Siles González, 1999).

Theodor Fiedner (1800-1864), pastor luterano alemán junto a su esposa Friederike Münster (1800-1842) crean el 1 de octubre de 1836 una escuela de enfermería impartiendo un plan formativo que revoluciono la forma hasta ahora conocida de preparar a las enfermeras en sus funciones, formación característica por tener una forma basta y extensa, se impartía formación teórica por médicos, teniendo que superar un periodo de prácticas en forma de rotatorio con una duración de tres años y complementadas por prácticas de atención domiciliaria. Además de ampliar los conocimientos en farmacia teniendo que superar el examen de farmacéutico recibían

formación ética. Los cuidados de enfermería impartidos por Friederike Münster. Tras la muerte de su esposa Theodor se vuelve a casar con Karolina Bertheau (1811-1892) con quien fundan el instituto de Dortmund y Berlín centrando su atención ya no en la asistencia, sino en la enseñanza de la enfermería volviendo a renovar su modelo educativo en 1849, seguidamente abrieron nuevos institutos en Estrasburgo, París y Utrecht llegando a formar mil seiscientas enfermeras antes de su muerte y a mediados del siglo XX alcanzaron aproximadamente treinta y cinco mil enfermeras en sus instalaciones, entre las que destaca Florence Nightingale (Echeverri de Pimiento, 2003; Fernando & Flores, 2002; McDonald, 2004).

Florence Nightingale (1820-1910), fue una mujer con una educación poco usual en su época, recibiendo formación en múltiples disciplinas que fueron tan diversas como las ciencias políticas hasta las matemáticas y estadísticas, pasando además por la filosofía, literatura, historia e idiomas. Su principal interés lo dedicó hacia la enfermería desde una temprana edad, y gracias a los recursos económicos familiares, pudo realizar múltiples viajes por el continente europeo y establecer contacto con la experiencia en cuidados más importante del momento. Tras iniciarse la guerra de Crimea fue nombrada Superintendente del servicio general de Enfermería del hospital General Británico en Turquía, acompañada de treinta y ocho enfermeras. Encontrando en el hospital de destino una tasa de mortalidad del 47% y tras una larga lucha por implantar un nuevo sistema de trabajo diseñado por Nightingale y basado en una correcta gestión de los productos alimenticios, de la medicación, aplicar las medidas de higiene adecuadas aplicando medidas estructurales, esta tasa desciende al 2,2%. Tras finalizar el conflicto bélico, recibe el nombramiento por parte del gobierno de la primera Superintendente General del Establecimiento de Enfermería Femenina de los Hospitales Militares del Ejército. En el año 1860 fundó la Escuela Nightingale de formación de enfermeras en el Hospital de Santo Tomás, teniendo que superar una gran resistencia por parte del colectivo médico, Existiendo tres tipos de enseñanzas o de niveles de enfermería, las enfermeras de distrito, las enfermeras docentes y las

enfermeras hospitalarias; observándose también dos tipos de alumnas, las aprendizas, de capas sociales bajas y que accedían mediante becas y las damas enfermeras vinientes de capas sociales medias y altas, destacar que vestían de forma diferente y existían normas diferentes para ambos grupos. A *Florence Nightingale* se le reconoce como la creadora de la primera teoría y el primer modelo para la práctica enfermera.

1.1.1 Reformismo e institucionalización de la enfermería en España

España al contrario de los países no acogió en su seno la reforma protestante desde el principio, sino que se amoldo a la contrarreforma católica, por lo que las instituciones mantuvieron la dirección de la iglesia, motivando que la enfermería mantuviese su carácter religioso y de caridad. A principios del siglo XX el movimiento reformista, influcio de gran manera la vida de la mujer en España, que a su vez tuvo su trascendencia sobre la enfermería española, este movimiento reformista, unido en España a la revolución industrial, al movimiento obrero facilitan e impulsan que la mujer se incorpore al mundo laboral y educativo, iniciándose el proceso de institucionalización y profesionalización de la sanidad y de la enfermería española.

Durante esta época, destaca a figura de Concepción Arenal (1820-1893), considerada máxima exponente durante estos años. Arenal recibe la influencia de los pioneros del reformismo anglosajón y alemán, los cuales coincidieron en que previo a la reforma de la enfermería se requirió un análisis de la realidad social y penitenciaria de sus respectivos países. Siguiendo estos pasos Arenal, realiza un estudio sistematizado y crítico de la atención en enfermería en el Hospital General de Madrid analizando los conceptos de Falta de cuidado en la asistencia, aseo, mala alimentación, honestidad y orden; concluyendo que las salas donde la atención era impartida por personal laico el cuidado de los pacientes era deficiente, en contra partida las salas donde estos cuidado eran dispensados por personal religioso recibía mejor valoración. Entre las posibles causas descritas, cabe destacar la irregularidad de la formación de los practicantes y la ausencia de ésta en el colectivo de enfermeras laicas, con rango de sirvientas.

Arenal, a raíz del estudio presentado y sus resultados, plantea un proyecto de reforma, en las cuales incluye soluciones como la unificación de las diferentes figuras de la enfermería, mediante la creación de escuelas de enfermería que otorguen el título de enfermería tras la superación de un curso de tres años, la unificación del título de las escuelas de enfermería y los estímulos de la moral profesional. A pesar de los esfuerzos de Arenal en igualar la formación de la enfermería española y su reconocimiento a la enfermería europea, no fue hasta el año 1915 cuando se creó el título oficial de enfermería.

1.1.2 Desarrollo profesional de la enfermería.

El desarrollo profesional de la enfermería es un camino complicado tan pronto como se añaden intervinientes al proceso evolutivo, tales como el concepto político, el cultural o el social, debemos tener en cuenta pues que el proceso de desamortización, la creación y el desarrollo de diversas profesiones y oficios responsables de los cuidados en diferentes áreas (Tabla 4), la tradición domestica de los cuidados y la inestabilidad política han sido cuatro aspectos que han influido en del desarrollo de la enfermería como una profesión en España a lo largo de este periodo.

La conversión de la figura de enfermería en España desde una figura no reglada a convertirse en una estructura integrada en el sistema sanitario asistencial introduciéndose en las instituciones como un agente de salud reconocido y con limites funcionales, se llevó a cabo por la combinación de los cambios en los modelos educativos y la evolución institucional, si se combina la evolución de estos dos elemento con la inestabilidad política que en estos siglos se produce pasando de la monarquía a la república y de esta a la dictadura, llegando a la democracia de la monarquía parlamentaria, facilita un proceso transicional de la enfermería caritativa o eclesiástica a la figura precursora del diplomado universitario en enfermería y posteriormente del graduado en enfermería.

Tabla 4. Profesiones que desarrollan cuidados.

FIGURA	CUIDADO
Cirujanos Sangradores.	Realización de sangrías, con competencia como dentistas. Real Orden 6 de mayo de 1804.
Comadronas y Parteras	Atención del parto y cuidados de la embarazada, regulado desde 1448.
Barberos o Cirujanos-Barberos	Corte de barbas, extracción de muelas, blanqueo de dientes y sangrías, asumida por la figura de los cirujanos sangradores en 1783.
Ministrantes.	Realización de ordenes médicas y administrar los tratamientos, regulan las sangrías y cirugías menores. Real Orden 29 de junio de 1843.
Enfermeras	Cuidados de enfermería.

Fuente: Siles 1999

Dentro del proceso educativo en el año 1827 se constituye la carrera universitaria con la que se unifican en un único estudio de medicina y cirujanos, posteriormente en el año 1845 se crea la figura profesional de auxiliar de la medicina, los ministrantes a la cual se le da una formación empírica. Una década después con la aparición de la ley Moyano (1857) se crea el marco que permitirá regular todas las profesiones sanitarias en España, Tras aparecer en el año 1861 el reglamento para la enseñanza de matronas y de practicantes, sin contemplar ni esbozar la figura de la enfermería. En el año 1875 se estipula que la figura de los practicantes, deban recibir una formación teórica de un año más dos años de prácticas hospitalarias.

Las instituciones no se quedan detrás con su reformas y empiezan a legislar en su proceso de evolución social, el año 1904 se aprueba la ley de institución general de salud pública donde además de reglar las figura de los practicantes y de las matronas, abre la posibilidad para la creación de nuevas figuras a las que se le otorgase otro tipo de titulación. El año 1925 es aprobado el título de enfermera, por el que se otorgan la creación de escuelas de enfermería, donde además disponía de certificar este nuevo estudio fuese el mismo para todas las facultades de medicina del reino español.

Durante los siguientes años, la enfermería inicia su asentamiento como una figura institucionalizada y profesional donde se va olvidando la separación sexista de esta figura.

Tras estos años de evolución, la figura de enfermería sufre una involución con la aparición de la dictadura franquista (1939-1975), en este momento de la historia sanitaria, la iglesia vuelve a retomar el centro de las instituciones sanitarias y de educación, volviendo a la enfermería como una profesión femenina controlada desde la sección femenina de la falange española, proceso en el cual se adoctrina con una carga elevada en estudios religiosos y un alto nivel de dogma. El 26 de noviembre de 1945 es aprobada la orden ministerial con la que se regularan las funciones de Enfermera y la del practicante manteniendo su separación sexual de una forma evidente y manifiesta (Tabla 5), también se aprecia la subordinación de la figura de enfermería al médico, como auxiliares subalternos despojando de funciones propias.

En el año 1953, es publicado el decreto por el que se unifican los estudios de las profesiones de carácter auxiliar sanitario tales como las matronas, enfermeras y practicante, unificándolas en una única que recibirá el nombre de Ayudante Técnico Sanitario (A.T.S.). Y a los dos años son dictadas las normas que permitirán regular estos estudios y la aprobación de los programas, vinculando a las facultades de medicina las escuelas de A.T.S. a pesar de no tener un reconocimiento universitario. El 17 de noviembre de 1960 se concretan las funciones de habilitación otorgados a las A.T.S. recogiendo como tales la aplicación de medicamentos, inyectables o vacunas, auxiliar del médico en intervenciones de la cirugía, realizar las curas de los operados, prestar asistencia en casos de urgencias hasta la llegada del médico, asistencia a los partos normales y desempeñar aquellos puestos donde se exigirá el título de A.T.S.

Tabla 5. Regulación funciones Enfermería 1945.

Practicantes	Enfermeras
☞ Intervenciones de cirugía menor.	☞ Ayudar en cirugía mayor, asistiendo al cirujano al igual que a las curas.
☞ Ayudar en cirugía mayor, asistiendo al cirujano.	☞ Administrar medicamentos.
☞ Administración medicamentos y tratamientos con orden médica.	☞ Proporcionar atención: aseo, alimentación, eliminación, recogida de datos clínicos.
☞ Administración de inyectables y Vacunación.	
☞ Asistencia a los partos no complicados.	
☞ Aplicación de tratamientos específicos, pedicuro, masajista y callista.	

Fuente: Real decreto 26 de noviembre 1945

Con la llegada de la monarquía parlamentaria y la transición Española se inicia la reforma de los estudios de A.T.S. en 1976 basándose en las directrices del consejo Europeo que regulaban las actividades de los enfermeros responsables de los cuidados generales, donde se decidirá que la enfermería se integrara dentro de las titulaciones universitarias como una diplomatura, transformando en 1977 las escuelas de A.T.S. a escuelas de Enfermería, publicándose en octubre del mismo año las directrices para formar los planes de estudios de las Escuelas Universitarias de Enfermería, en la orden ministerial se recoge que la duración de los estudios seria de tres años, repartidos en 4600 horas y distribuyendo el 50 % en teoría y el 50 % en práctica clínica, describiendo los objetivos generales de las asignaturas y las líneas básicas de los contenidos, también recoge las asignaturas que se debían impartir en cada curso y las adscripciones al área de conocimiento correspondiente.

Tras los antecedentes descritos, podemos entender que entre el desarrollo evolutivo y el desarrollo profesional, la enfermería como profesión reglada en España semejante al desarrollo que ha tenido fuera de España, es una profesión joven y que para los profanos e incluso para muchos profesionales, existe una falta de hábito y de identidad, que en ocasiones supedita a la profesión de enfermería hacia roles que no desarrollan su función autónoma en el desarrollo de los cuidados de enfermería realizando un proceso de auxiliar o técnico.

1.1.3 Perfil investigador de la enfermería.

La figura de la enfermería actual tras haber realizado su desarrollo histórico en España, queda patente que es una disciplina orientada hacia la práctica y como no una profesión, por lo cual debe incorporar, el proceso de investigar dentro de su campo de trabajo, entendiendo la investigación científica como el proceso de aumentar el cuerpo de conocimientos a través de una metodología de investigación que permita rastrear de una manera sistemática y científica (MacLeod Clark y Hockey, 1989). Recogiendo como definición de investigación científica la acepción proporcionada por Kellingner (1975): “La investigación científica es una investigación sistemática, controlada, empírica y crítica de proposiciones hipotéticas sobre las supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales”

A pesar que el concepto de investigación científica en enfermería no es un concepto tratado con frecuencia en la literatura, sí que disponemos instituciones y autoridades en el tema que nos permitirá entender o adecuar este concepto a nuestra realidad social. Si presentamos una línea temporal que nos facilite observar también la evolución del concepto dentro de la costumbre y o con el paralelismo del profesional clínico (Tabla 6) como nexo constante entre las definiciones podemos destacar la necesidad de desarrollar una base de conocimientos que tengan sus pilares en la investigación para práctica de los cuidados de enfermería, pero como plantea Richart

et al (1999) estas definiciones, no desarrolladas únicamente se constatan como una declaración de intenciones.

En las últimas décadas, la evolución de la enfermería ha tenido mucha aceptación, principalmente desde que las universidades han iniciado la formación de los profesionales de enfermería como diplomados en enfermería o como sucede en la actualidad como grados en enfermería, propinando el cese del encadenamiento a una educación finalista. Este desarrollo de la enfermería en nuestro país viene impulsado también por figuras emblemáticas que no han dejado de luchar por que la enfermería no se mantuviera únicamente en un mero consumidor de evidencia, sino que formase parte de los productores de la misma, impulsando además el desarrollo de sus conocimientos y facilitando que la evolución académica tuviera una progresión, la cual se iniciase en el grado de enfermería o en los antiguos diplomados, pudiendo desarrollar el nivel académico de master y finalizar con el máximo nivel académico de Doctor en enfermería (Zabalegui Yárnoz & Maciá Soler, 2010).

Tabla 6. Definición de investigación en enfermería

Autor (es), año	Definición
Abdellan & Levine, 1965	“La investigación en enfermería es un intento sistemático y detallado por descubrir y confirmar los hechos relacionados con un problema específico o problemas en el campo de la enfermería. Tiene como meta aportar conocimiento científico en enfermería. La investigación en enfermería es fundamentalmente interdisciplinario.”
Gortner, 1975, cit. por Serrano, 1995	“La sistemática indagación de los problemas que se hallan en la práctica de la enfermería y en los diferentes modos de cuidar a los pacientes, tales como: apoyo y comodidad; prevención de lesiones; promoción de la recuperación; educación para la salud; valoración de los estados de salud y coordinación de recursos para establecer los cuidados”.
Notter & Hott, 1992	“En el sentido más estricto la investigación en enfermería se ocupa de la investigación sistemática de la práctica de la enfermería por sí misma, y del efecto de su práctica en el cuidado del paciente o del individuo, de la familia, o de la comunidad. Esta declaración no significa que la investigación en la educación de enfermería o en la administración de servicios de enfermería no sea vitalmente importante; lo es, pero no puede considerarse estrictamente como investigación en enfermería. Mejor dicho, investigar acerca de la educación en enfermería, o sobre administración en enfermería se incluye comúnmente en el término general investigación en enfermería”.
Cormack, 1991	“El propósito de la investigación en enfermería es incrementar la suma de lo que es conocido sobre la actividad profesional de los profesionales de enfermería ... La investigación en enfermería es relativamente nueva y una gran porción de lo que los profesionales de enfermería hacen y enseñan está basado en la tradición, la convención, la intuición y las creencias más que en la evidencia. La investigación en enfermería intenta cambiar esta situación y suministrar a la enfermería una base que permita su defensa sobre bases de conocimiento científicamente establecido...La investigación en enfermería no es una opción extra, un lujo o una actividad reservada para una élite académica que ha elegido no hacer enfermería. Aunque el tipo y nivel de implicación variará de acuerdo al interés, actitud, aptitud, ambición, competencia, motivación y oportunidad, la investigación en enfermería es una empresa para todos los profesionales”.

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Definición de investigación en enfermería (*continuación*)

Autor (es), año	Definición
Talbot, 1995	“La investigación en enfermería es una aproximación sistemática para examinar fenómenos importantes para la enfermería y los profesionales de enfermería. Puesto que la enfermería es una disciplina basada en la práctica, el objeto de la investigación en enfermería es crear y mantener una sólida base científica para la práctica de la enfermería. Esto se logra mediante la generación y validación de conocimiento que promueva mejores resultados en los cuidados del paciente (patient care outcomes). Sin una base científica, la profesión de enfermería se predispone a repetir procedimientos y comportamientos inútiles que ni promuevan el bienestar del paciente ni contribuyan a una práctica efectiva de la enfermería. De todo ello se deriva la importancia de examinar la aplicación de conocimiento de enfermería y de valorar sus efectos mediante la investigación”.
Ducharme, 1997	“La investigación en enfermería explora, describe, explica y predice fenómenos que son de interés para la disciplina. Permite validar y refinar los conocimientos existentes y generar nuevos que son directa o indirectamente útiles para la práctica de la enfermería”.
Lanuza, 1999	“La investigación en enfermería tiene como objetivo mejorar la práctica a través de la resolución de cuestiones clínicas, evaluación de la efectividad de las acciones de enfermería, comprobación de las teorías relevantes para la práctica y generación del conocimiento en enfermería”.
Burns & Grove, 2001	“Proceso científico que valida y refina el conocimiento existente y adema

Fuente: elaboración propia

1.2 Calidad asistencial.

Actualmente la calidad asistencial es una parte importante en el proceso de venta de los sistemas sanitarios, convirtiéndose por lo tanto en un proceso esencial, necesario y por lo tanto obligatorio para los gestores del propio sistema. El propio concepto de calidad ha evolucionado con el paso de los años teniendo en cuenta que el inicio de las inquietudes acerca de la calidad, aparecieron en primer lugar en el campo de la

industria, extendiéndose posteriormente a otros servicios (González-Chordá, 2014). Una evolución paulatina, en función de los avances y del desarrollo en cada servicio o sociedad, en este proceso debemos entender que los servicios sanitarios poseen ciertas características que los hacen diferenciarse de la producción industrial o del resto de servicios que se desarrollan en las sociedades (Donabedian, 1993; Nadal, 1998).

La calidad en los sistemas sanitarios es un tema recurrente desde antes del año 1980 (Nadal, 1998), ya en el año 1982, Vuori, desde su oficina regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud, publica el libro *Quality assurance of health service: concepts and methodology*, donde se advertía que pese al nivel de desarrollo que la sanidad europea ostentaba, el control de la calidad era un aspecto nuevo y nebuloso para la mayoría de los profesionales sanitarios europeos (Vuori, 1982), actualmente son muchos los centros hospitalarios o las propias áreas de salud que cuentan con comisiones de Calidad. Pero la existencia de estas peculiaridades dentro del sistema sanitario como puede ser el propio usuario del sistema, que ni posee las mismas características que el cliente de la industria, ni los fines son los mismos, este usuario no posee la posibilidad de elegir el tipo de intervención que se le debe realizar, colecistectomía o resección por oclusión intestinal, sólo en contadas ocasiones podrá opinar o decidir incluso cual es el abordaje que desea que se le practique para llevar a término la intervención. Otra de las peculiaridades que soporta el sistema sanitario es la posibilidad de rehacer o volver atrás, así como en el mercado o en la industria, en el momento que un producto no te agrada o sale defectuoso, se puede retirar, o devolver, en el proceso de la salud es arduo conseguirlo, imaginemos que después de retirar una vesícula biliar, persisten los síntomas y signos por los que se determinó que la medida a realizar era la colecistectomía, por lo que tras detectar que no era la causa del problema, ya no se le puede devolver al usuario. Por último debemos entender la diferencia de sustentación existente entre los servicios y la industria con los sistemas sanitarios, tanto que existe una necesidad de mantener y aumentar los clientes en los procesos de venta ya que son la fuente económica para las industrias y los servicios, el

sistema sanitario no requiere fidelizar a sus clientes o proporcionarles la necesidad del producto, porque la propia evolución del ser humano garantiza a nivel global el número de consumidores, incluso llegando a superar la capacidad del propio sistema para atender y garantizar una correcta atención para todos (Donabedian, 1993; Nadal, 1998).

Tras la incorporación de este nuevo concepto en el sistema asistencial, el Consejo de ministros de la Comunidad Europea elabora y emite un documento en el cual se afirma que los sistemas sanitarios de los estados miembros deben centrarse en el paciente y cubrir sus necesidades, manteniendo en común para todos la calidad, la seguridad, la atención basada en evidencia y la ética, la participación del paciente además de los derechos a la intimidad y confidencialidad como el derecho a reparación (Consejo de la Unión Europea, 2006). En este documento se orienta a los estados a realizar políticas que promuevan la pluralidad y las posibilidades de elección al igual de un uso racional de los recursos, por lo que deja a cada estado la adecuación de los procesos según este desarrollado su sistema sanitario.

Así pues, el estado Español publica el 25 de abril de 1986, la Ley General de Sanidad (España, 1986) constituyendo la base del desarrollo de Sistema nacional de Salud, y en la cual se desarrollan la necesidad de evaluar la calidad asistencial prestada, debiendo realizarse de forma continua y abarcando a toda actividad que desempeñe el profesional de salud al igual que los propios servicios sanitarios del Sistema Nacional de Salud. Estableciéndose por lo cual una obligación de evaluar el trabajo realizado por el personal de enfermería en el desenlace de su actividad diaria. Esta ley se ve reforzada tras la publicación en el Boletín Oficial del Estado (B.O.E.) la ley de Cohesión y Calidad del sistema Nacional de Salud (España, 2003) por la cual se intenta establecer la equidad y la calidad en la asistencia sanitaria del estado español (Tabla 8).

Tabla 8. Ámbito aplicación Ley 16/2003.

ÁMBITO APLICACIÓN LEY DE COHESIÓN Y CALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD	
	☞ La farmacia.
	☞ Los profesionales.
	☞ La investigación.
	☞ Los sistemas de información.
	☞ La calidad del Sistema Sanitario.
	☞ Los planes integrales.
	☞ La salud pública.
	☞ La participación de ciudadanos y profesionales.

Fuente: B.O.E. 28 de mayo de 2006

El desarrollo de las leyes mencionadas anteriormente, combinado con el empoderamiento social y la aparición de una clase social media, la cual accede a los conocimientos tanto educacionales como culturales, asociado a la manipulación de los hechos dentro del juego político con lo que se llega a vender el propio sistema de sanidad como una mera obligación de uso, en lugar de la necesidad de cuidar el sistema para alcanzar y mantener un adecuado nivel de calidad, hace que la población alcance unas altas exigencias de calidad en los países desarrollados implicando tanto en políticas de salud como de gestión de los recursos un mayor esfuerzo y aumento del gasto (Fernández Martín, 2009; Nadal, 1998).

Dentro de la amplia literatura, son muchas las definiciones que se aplica al concepto de calidad asistencial, esta diversidad viene derivada de la insatisfacción de las distintas partes al tomar partido en el proceso sanitario, político, social o económico con establecer una única definición del concepto. Concepto que todos tienen a bien utilizar y ondear como bandera al viento, pero que ninguno es capaz de plasmar y fijar en su meta.

Podremos encontrar pues tantas definiciones como participantes logremos relacionar con el sistema asistencial (Campbell, Roland, & Buetow, 2000; Donabedian, 1980, 1986; Goldenberg, 2012), si nos posicionamos desde el punto de vista de los profesionales sanitarios, el concepto de calidad asistencial se tiende a asociar con el nivel científico-técnico de los mismos, afirmando que en gran medida sus actitudes son las que van a realizar una influencia sobre el nivel de salud. En cambio desde el prisma de los administradores apuntarán a la eficacia del sistema sanitario, no únicamente dirigido al coste económico, sino también a los servicios que no tienen una correcta planificación o a los que han sido realizados de una forma innecesaria. No podemos olvidar el usuario del sistema, como máximo copartícipe del mismo, donde posiblemente valoraran, el trato recibido por el personal sanitario, la información recibida durante y sobre su proceso, y la preparación del personal sanitario (Nadal, 1998).

Tras una revisión de los diferentes autores, sus múltiples y abundantes intentos de definir la calidad asistencial, podemos llegar a la conclusión que esta tarea es casi una “misión imposible de lograr” tal como indica Reerink es el título de su artículo y posterior desarrollo (Reerink, 1990), a tal como anteriormente apuntaba Donabedian “la calidad de la atención es un concepto muy difícil de definir” (Donabedian, 2005). Por lo que debemos entender que la definición más apropiada para la calidad asistencial deberá ser adaptada en el conjunto de la necesidad, del empleo o de la investigación que se esté llevando a término en cada momento, pudiendo ver a continuación (tabla 8) una recogida de las definiciones consensuadas más empleadas o con mayor aceptación en el campo de la asistencia sanitaria, quedando todavía definiciones y acepciones por recoger en el documento.

Tabla 9. Definiciones de calidad asistencial.

Autor/Organización	Definición
Donabedian, A.	<p>Nivel de utilización de los medios más adecuados para conseguir las mayores mejoras en la salud.</p> <p>Modelo de asistencia esperado para maximizar el nivel de bienestar del paciente, una vez tenido en cuenta el balance de beneficios y pérdidas esperadas en todas las fases del proceso asistencial (1980).</p> <p>Propone tres definiciones desde la perspectiva de los diferentes actores (1992):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad absoluta: grado en el que se ha recuperado la salud del paciente desde la perspectiva del profesional. • Calidad individualizada: los usuarios los que definen la calidad de la asistencia desde sus expectativas y necesidades. • Calidad social: distribución y uso de recursos para el conjunto de usuarios, considerando los beneficios y riesgos.
HR Palmer	Provisión de servicios accesibles y equitativos con un nivel profesional excelente, optimizando los recursos y logrando la adhesión y la satisfacción del usuario (1989).
IOM de Estados Unidos	<p>Asistencia médica de calidad es aquella que es efectiva en la mejora del nivel de salud y grado de satisfacción de la población con los recursos que la sociedad y los individuos han elegido para ello (1972).</p> <p>Grado por el que los servicios asistenciales incrementan la posibilidad de resultados de salud deseados para individuos y poblaciones, en concordancia con el conocimiento profesional actual (1990).</p>
NHS del Reino Unido	Es hacer las cosas adecuadas, a las personas adecuadas, en el momento preciso y hacerlo bien la primera vez (1997).
Office of Technology Assessment	Nivel del proceso de atención que aumenta la probabilidad de resultados deseados por el enfermo y reduce la probabilidad de efectos adversos dado el estado de conocimiento técnico. Es decir, reducir la relación riesgo/beneficio de cualquier actividad médica. Hacer las cosas correctamente y hacer lo correcto (1998).
Consejo de Europa	Grado por el que el tratamiento dispensado aumenta las posibilidades del paciente de alcanzar resultados deseados y reduce las posibilidades de resultados indeseados, considerando el deseado de conocimientos actual (1998).

Tabla 10. Definiciones de calidad asistencial (continuación)

Autor/Organización	Definición
Organización Mundial de la Salud	<p>Aquella en la que el paciente es diagnosticado y tratado correctamente, según los conocimientos actuales de la ciencia médica y según sus factores biológicos, con el coste mínimo de recursos, la mínima exposición de riesgo posible de un daño adicional y la máxima satisfacción para el paciente (1981).</p> <p>Nivel de realización de objetivos intrínsecos para mejorar la salud por los sistemas sanitarios y de receptividad a las expectativas legítimas de la población (2000).</p>
JCAHO	Grado por el que los servicios asistenciales incrementan la posibilidad de resultados de salud deseados para individuos y poblaciones, en concordancia con el conocimiento profesional actual (2001).
A Otero (basada en HR Palmer)	Provisión de servicios sanitarios adecuados al conocimiento, accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, y con el mínimo riesgo para los pacientes, teniendo en cuenta los recursos disponibles y logrando la adhesión y satisfacción del usuario.
American Medical Association (AMA)	La atención que contribuye constantemente a la mejora o mantenimiento de la calidad o la duración de la vida (1996).
Steffen, GE.	Atención médica de calidad es la capacidad de los elementos de que la atención para conseguir los objetivos médicos y no médicos legítimos ... fijado por los pacientes en consulta con el médico (1988).
Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)	¿Qué es exactamente la calidad del cuidado de la salud? Sabemos que la calidad significa cosas diferentes para diferentes personas. Algunas personas piensan que recibir atención médica de calidad significa ver al médico de inmediato, siendo tratado con cortesía por el personal del médico, o que tengan el médico pasa mucho tiempo con ellos. Mientras que estas cosas son importantes para todos nosotros, la calidad de la atención clínica es aún más importante. Piense en ello como esto: obtener atención médica de calidad es como tomar su coche a un mecánico. La gente en la tienda pueden ser amable y escuchar sus quejas, pero lo más importante es si se soluciona el problema con el coche (2005).

Fuente: Adaptado de González, 2014.

1.2.1 Herramientas de calidad.

Tras detectar la necesidad de reducir la variabilidad que actúa sobre los cuidados que el personal de enfermería desempeña, es necesario aplicar una serie de herramientas que nos permitan lograr este fin, actualmente estas herramientas deben permitirnos una estandarización de la práctica clínica de los equipos de enfermería, realizando un análisis crítico de la evidencia científica disponible, el diseño y seguimiento de los protocolos o guías de práctica clínica disponibles en las unidades y con los que los equipos de enfermería cuentan para realizar su trabajo diario, sin descuidar la aplicación de los cuidados de una forma homogénea a través de vías clínicas.

Tal como se recoge en los apartados anteriores, la Práctica Basada en la Evidencia o como en el caso de la enfermería, la Enfermería Basada en Evidencia debe ser una estrategia que permita a los profesionales de enfermería a tomar las mejores decisiones a partir de la aplicación de la mejor evidencia científica disponible en cada momento. Esta evidencia científica deberá ser combinado, de forma crítica, con la experiencia de los profesionales de enfermería y a su vez junto a las preferencias de los pacientes, alcanzando el complejo acto de la toma de decisiones.

La implantación de las distintas herramientas de estandarización de la práctica clínica se ha desarrollado progresivamente, iniciándose en los años 80 del siglo XX, donde se incrementaron los protocolos clínicos, a continuación en el año 1990 el Instituto de Medicina de los Estados Unidos desarrolla la definición de guía clínica apareciendo posteriormente las vías clínicas y representándose en forma de matriz temporal donde interviene las unidades temporales y las actividades de cuidados.

Estas tres herramientas son consideradas básicas en toda estrategia que desee reducir la variabilidad clínica, pero la monitorización tanto de la asistencia sanitaria como de la práctica clínica, requiere combinar estas herramientas con indicadores que ayuden a la adecuación de los procedimientos que se describen en los protocolos, guías de

práctica clínica (GPC) y vías Clínicas (Fernández Martín, 2009). Monitorizar el proceso de la práctica clínica requiere un seguimiento sistemático y periódico del estado de los indicadores establecidos para su fin. El objetivo de este instrumento será establecer qué se hace, cómo se hace, y que resultados se obtuvieron. Una vez establecidos estos datos será posible realizar un estudio de los resultados obtenidos con los estándares habituales investigados y publicados durante los procesos similares.

A partir de la década de los 80 del siglo XX, tanto los gestores como los clínicos, fundamentalmente, en Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Inglaterra y algún país Europeo, establecen que los protocolos, guías de práctica clínica y vías clínicas sean las herramientas vehiculadoras de la mejor práctica, pudiendo facilitar al usuario del sistema sanitario asistencial la atención más eficaz y consistente, ya que son capaces de describir el cuidado apropiado basado en la evidencia científica, pudiendo actuar como un elemento de mejora de la calidad asistencial y facilitando de toma de decisiones.

Debemos entender que estas tres herramientas a pesar de proporcionar un camino a la mejor evidencia posible u a la toma de decisiones mediante un juicio crítico, tienen sus peculiaridades propias como herramientas independientes y a su vez como herramientas dependientes. Por lo que los protocolos y las GPC definen la atención o el cuidado que ha de recibir el usuario del sistema de salud y las vías definen cuándo, dónde y en qué secuencia recibirá la atención o los cuidados de enfermería que se le deben facilitar, especificando en todo momento los objetivos que se deben alcanzar en todo momento.

1.2.1.1 Protocolos.

Los protocolos pueden entenderse con respecto a las herramientas que nos permiten reducir la variabilidad y por lo tanto mejorar en el concepto de calidad asistencial, posiblemente como la herramienta más cómoda de gestionar entre ellas, pero en

ningún momento va a dejar de disminuir la exigencia, tener menos cuidado y llevar acabo un buen proceso de sistematización a la hora de desarrollarla. Teniendo en cuenta que la protocolización de la asistencia sanitaria está en estos momentos en su cúspide, hay que destacar que son muy pocos los documentos que indican como y porque se han desarrollado tal como refiere en sus trabajos el investigador el profesor Saura, a todo personal sanitario que ha obtenido su título académico en la universidad se le presupone la capacidad de desarrollar correctamente un protocolo clínico, sin embargo no se tiene en cuenta que la formación de los profesionales en ocasiones también recibe una variabilidad formativa, siendo muy pocos los estudios que facilitan un aprendizaje (Saura Llamas & Saturno Hernández, 1996a), no solo de la teoría, sino que intentan establecer en sus planes de estudios los mecanismos para lograr una capacitación del estudiantado en habilidades y actitudes, uno de los pocos ejemplos encontrados podemos verlo en la tesis doctoral de la Dra. Mena donde realizan esta formación de una forma transversal dentro del grado en enfermería de cuatro años (Mena-Tudela, 2015).

El término protocolo, procede del latín "protocollum", que a su vez procede del griego, donde venía a decir que "protocollum" era la primera hoja de un escrito. La primera hoja en la que se marcan unas determinadas instrucciones. Esta definición marca el inicio de lo que más tarde será el verdadero significado del término protocolo (Rodríguez Castro, 2003). Hay que destacar tal como manifiestan los trabajos de Saura y Saturno (Gaona Ramón, Saura Llamas, Saturno Hernández, & Romero Román, 1995; Saturno & Saura, 1994; Saura Llamas & Saturno Hernández, 1996b, 1994) antes de elaborar un protocolo clínico es necesario eliminar errores conceptuales, terminológicos y de metodología sobre los mismos pero principalmente hay que subsanar el de no usar un modelo estándar o de referencia que facilite su construcción.

Actualmente la definición más aceptada en el campo asistencial y investigación clínica la definición de protocolo como "Conjunto de actividades estandarizadas que deben

realizarse ante un problema y que son acordadas por un grupo de profesionales” (Fernández Martín, 2009; Lavado Núñez, Márquez Aragúndez, Damas Sosa, & Manfredi López, 2004) y una vez establecida la definición general pudiendo realizar distintas clasificaciones en función de los autores de cada momento tal como plantea Sánchez con los protocolos de procedimiento o de intervención (Sánchez Linares & Sanz Penon, 2001). Los tres tipos más conocidos de protocolos dentro del ámbito sanitario son: protocolo de decisión, protocolo de seguimiento y el protocolo de procedimiento.

En el estudio de Olmedo (Olmedo Lucern, Sanchidrin De Blas, Pl Mestre, Puente Gonzalez, & Rodriguez Prez, 2010) matiza que el proceso de elaboración de un protocolo debe quedar patente la necesidad de adaptar el documento de trabajo al ámbito de desarrollo del mismo. Incluyendo en la elaboración a miembros del ámbito de aplicación. Por otro lado en el manual de Carrión-Camacho (Carrión-camacho, Martínez-brocca, & Paneque-sánchez-toscano, 2015) concluye que el manejo de protocolos basados en la evidencia proporciona herramientas validas tanto a nivel clínico, a nivel de gestión, como para el usuario del sistema sanitario.

1.2.1.2 Vías Clínicas.

Las vías clínicas como herramientas en la práctica asistencial, fueron definidas por Zender, como los mecanismos de gestión clínica que organizan y determinan la secuencia y la duración de las intervenciones del personal sanitario o los departamentos para un caso en particular o parte de él (Zender, 1992). Estableciendo su uso en los procesos asistenciales con el fin de reducir la variabilidad de la práctica clínica y aumentar la calidad asistencial.

Se establece pues como un mecanismo organizacional, que establece de forma precisa las actividades dentro de una línea temporal establecida previamente en la atención del usuario que presenta unas necesidades específicas, alcanzando de esta manera la

optimización de las gestiones del personal de enfermería o del proceso médicos, estableciendo dichas pautas que eliminan las secuencias inapropiadas o la falta de información. En cuanto a las dimensiones de la calidad asistencial, las vías clínicas organizan tanto los aspectos con mayor consideración por el personal de enfermería, como por los usuarios y los gestores del sistema asistencial (Johnson, 1997).

La definición más utilizada con respecto a la vía clínica es la de Campbell quien estipula que las vías clínicas son planes asistenciales que detallan los pasos esenciales en la atención del usuario con un problema clínico específico y describe el progreso esperado del usuario (Campbell, 1998). Existen múltiples acepciones al término vía clínica tal como recogen los autores Chemin y Ellis en sus correspondientes textos como: mapas de cuidados, atención coordinada, vías de atención integrada, vías de atención multidisciplinar, programas de atención colaborativa, vías de atención, vías de gestión de casos clínicos o trayectorias clínicas (Ellis & Johnson, 1997).

Otro detalle que se debe tener en cuenta, es que las vías clínicas, no sustituyen o limitan al juicio clínico del profesional de enfermería (Tao et al., 1997), ya que este debe desarrollarse desde el principio del caso, en los preparativos, en las intervenciones, en la evaluación de los detalles por lo que se debe desarrollar un hábito de uso durante todo el proceso enfermero, sin limitarlo por el uso de herramientas de trabajo. El profesor García, establece que aproximadamente hay unas 1500 vías clínicas establecidas, principalmente en países anglosajones que han desarrollado están en función a sus necesidades o inquietudes (González García, 2001).

Los objetivos de las vías clínicas están establecidos en nueve, los cuales abarcan un amplio abanico de ideales que permitan establecer los niveles de calidad asistencial estipulados (tabla 9).

Finalmente debemos explicar el diseño que por norma general adoptan las vías clínicas, el cual está basado en la matriz temporal actividad/tiempo. Donde en el eje de

abscisas distribuiremos el tiempo y la ubicación del usuario por medio de columnas. En el eje de ordenadas mediante las filas se incluirá las acciones, actividades, y tratamientos médicos, actividad física, informativos, dieta, información . Otra forma menos empleada para presentar la secuencia de actividades clínicas a llevar a cabo es mediante el diseño de un diagrama de fluido, que permita establecer el orden y tomar las decisiones acordes de cada juicio crítico marcando la temporalización y las opciones de trabajo.

Tabla 11. Objetivos de las vías clínicas.

OBJETIVOS VÍA CLÍNICA	
☞	Disminuir la variabilidad de la práctica clínica. Establecer un proceso asistencial para todos los usuarios, que independientemente el personal de enfermería que realice la acción se mantenga la secuencia de acción establecida, basada en la mejor evidencia disponible.
☞	Coordinar actividades sanitarias, definir tareas diarias y responsabilidades. Establecer de forma detallada las diversas actividades diarias, indicando la responsabilidad de las mismas y los momentos de realizarlas.
☞	Basar la atención al paciente en la mejor evidencia disponible y compromiso de aplicarla. Desde el punto legal, el hecho de haber un compromiso por parte de la institución en llevar a cabo el proceso de atención al usuario mediante las actividades definidas en la vía clínica y refrendadas por la mejor evidencia disponible proporciona una seguridad con respecto a su trabajo.
☞	Informar al paciente y familiares del proceso asistencial. Proporcionar la información adecuada del proceso al usuario de una forma sencilla y comprensible desde el inicio hasta el final.
☞	Constituir una poderosa herramienta educativa. Proporciona a todo el personal asistencias participe, una visión global del plan de atención y cuidados de la persona y del proceso de tomas de decisiones basada en una información actualizada.
☞	Simplificar y sistematizar el registro de información. Proporcionar un ahorro en la generación de papeles y de comentarios anecdóticos o sin relevancia que hoy en día se ocupa en la historia.
☞	Valorar los resultados de la aplicación. Posibilita la medida de la eficacia de ella misma.
☞	Reducir la frecuencia de efectos adversos. Partiendo de las premisas, que las vías clínicas reducen el tiempo de estancias en los centros, y que cuanto más se reduce el tiempo de estancia menos posibilidades de sufrir un efecto adverso existe, podemos concluir que las vías clínicas reducen el riesgo de producirse un efecto adverso.
☞	Reducir los costes asociados a la estancia hospitalaria. Para el personal gestos, la premisa de que la eficiencia se define como la eficacia al menor coste es posible lograr la eficiencia de los distintos procesos.

Fuente: Fernández, 2009.

1.2.1.3 Guía de práctica clínica.

En el año 1990, el *Institute of Medicine* de los estados Unidos, propone definir a las Guías de Práctica Clínicas (GPC) como “el conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opiniones diagnósticas y terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica” (Institute of Medicine (US) Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice, 1990).

En la práctica clínica diaria, debido a la presión asistencial existente, es costumbre que el personal sanitario y por consiguiente los equipos de enfermería deban decidir en espacios cortos de tiempo, y sobre los focos de múltiples presiones sometidas por los procesos de asistencia sanitaria, sucediendo esto en ocasiones de la forma menos adecuada debido a lagunas en la información tal como se desearía. Estos sucesos tal como hemos descrito en apartados anteriores provocan ante las acciones del personal sanitario una enorme variabilidad (Cabrero García, Orts-Cortés, López-Coig, Luisa velasco, & Richard-Martínez, 2005; Fernández Martín, 2009).

Durante el proceso de evolución de las profesiones relacionadas con la salud enmarcadas en la línea temporal de la evolución científica, el trabajo de las personas encargadas de realizar los cuidados de salud se ha basado en la experiencia y los juicios personales, en los últimos años con la aparición de las nuevas tecnologías y la globalización de las comunicaciones se han desarrollado aplicaciones que nos dan acceso a grandes cantidades de información, facilitando tanto al personal de enfermería como al resto de figurantes de la práctica asistencial alcanzar dichos volúmenes de información que en ocasiones por su excesiva abundancia son la propia barrera en el proceso de selección o localización, impidiendo tomar un juicio correcto.

De la necesidad pues de obtener la información de alta calidad y alto nivel de detalle, surgen las GPC. La GPC considerada de buena calidad, es un documento donde se plantean preguntas específicas las cuales son contestadas mediante recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible, siendo su objetivo final ofrecer al clínico directrices prácticas sobre cómo resolver el problema o la necesidad de cuidado. Entendiendo estas como recomendaciones de manejo, en ningún caso obligaciones o normas fijas. Paralelamente se realizan para dar respuesta a problemas con la mejor evidencia disponible, y por lo tanto se debe entender que en ocasiones no será la panacea, especificando en cada momento el nivel de evidencia que ostenta y grado de recomendación. Debe quedar claro pues, que las GPC no le indica al clínico asistencial cual es la decisión que debe tomar, sino que le ofrece el amplio abanico de opciones y unido a la experiencia del profesional, las variables que intervengan en la situación y la decisión el usuario desarrollar la recomendación que mejor nos resuelva la pregunta o necesidad clínica.

En texto de López et al, desarrolla que todo documento para alcanzar la categoría de GPC debe de definir preguntas prácticas e identificar de forma explícita todas las alteraciones de las decisiones y resultados; identificar o valorar de forma explícita y resumir de forma explícita y adecuada para que los que han de tomar decisiones, teniendo las mejores evidencia sobre todos los aspectos que pueda presentar la condición o problema objeto de la guía; Identificar explícitamente los puntos de decisión en los que es necesario integrar estas evidencias con la experiencia clínica individual (López Reneo, Cercerano Sorando, Torijano Casalengua, & Jiménez Torres, 2009).

Como es razonable la GPC no está libre de problemas, los detractores de esta herramienta mantienen que se trata solo de “la ilusión de una única respuesta” (Casariego Vales & Pombo Vide, 2007) de hecho a pesar de la difusión de los últimos

años que han tenido las guías, el profesional asistencial percibe la práctica clínica como un proceso muy complejo.

En España, desde varios focos de investigación y clínicos se han estado elaborando GPC de la mejor calidad, sin tener porque estar acompañada de una correcta metodología en cuanto a la sistemática basada en la mejor evidencia científica disponibles, tal como lo plasman diversos autores en sus investigaciones, tal como hace el profesor Marzo (Navarro, et al. 2005; Marzo, 2002) desde esta realidad diferentes organismos, han estado elaborado guías metodológicas que permitan alcanzar estos objetivos (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007), además los criterios de la calidad de las GPC se ha ido perfilando en los últimos años con la introducción en el proceso de elaboración de instrumentos que permiten la evaluación de la calidad.

En la misma dirección, también en España se ha iniciado un proyecto que pretende establecer un marco de referencia para fomentar la toma de decisiones basadas en la mejor evidencia disponible, en la práctica clínica de enfermería, a través del desarrollo de un procedimiento de implantación de guías de práctica clínica. En este proyecto colaboran el Ministerio de Salud, Política Social e Igualdad español, el Instituto Joana Briggs español, la Unidad de investigación en cuidados de salud del Instituto de Salud Carlos III (Investén-isciii) y la Registered Association Nursing of Ontario (RNAO), además de 14 comunidades autonómicas (Ruzafa-Martínez, López-Iborra, Madrigal-Torres, Ruzafa-Martinez, & Lopez-Iborra, 2011).

1.3 La práctica basada en la evidencia.

Actualmente cuando los usuarios del sistema nacional de salud acuden al mismo para resolver un problema o buscan ayuda de cualquier tipo, esperan en todo momento que

se les proporcionen los cuidados más actuales y los más adecuados a su necesidades, dan por supuesto que todo el personal posee un conocimiento actualizado y probado, por lo que se ponen a disposición del equipo sanitario, este proceso que se da por supuesto al personal sanitario, no siempre es acertado, y por lo tanto el cuidado que se aplica ante las necesidades de las personas asistidas no es el más adecuado, o en relación a los resultados obtenidos, no es el que proporciona un proceso menos costoso (Cabrero, 1999).

Diferentes autores exponen en sus estudios que en ocasiones es complicado encontrar el los cuidados desarrollados por el profesional de enfermería (PE) en los cuidados dispensados (Dobbins, Ciliska y Mitchel, 1998; Parahoo, 2000). Este proceso que se le atribuye a todo personal sanitario, está basado en la idea divulgada por los medios de comunicación, de la práctica basada en evidencia, que en su conjunto, tiene un corto recorrido histórico, y que en ocasiones su desarrollo dentro de la sociedad sanitaria se ve obstaculizado por diversos factores, tanto externos como internos, siendo estos factores esenciales en su superación antes que se pueda apreciar un efecto positivo en los usuarios del sistema sanitario (Graham et al, 2006).

Los orígenes filosóficos de la práctica basada en evidencia, se encumbran desde el siglo XIX en París o incluso desde antes, siendo un tema de máximo interés para el personal relacionado con la salud (Sackett, Rosenberg, & Gray, 1996). Aunque la práctica basada en la evidencia entendida como movimiento científico, toma como precursor al epidemiólogo Archibal Cochrane en los años 1972 (Alcolea Cosín & Et All, 2011; A Pearson, McGraw-, Isabel, & Cortés, 2010), cuando desde Reino Unido se publica el libro “Efectividad y eficiencia. Reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios” que tras visualizar que el sistema sanitario del momento acaecía un serio problema en el mantenimiento del sistema devengado del alto gasto sanitario del momento, entendió que era necesario justificar la eficacia de las intervenciones, intervenciones que eran desempeñadas por los equipos sanitarios del sistema público de salud, el cual poseía una

limitada cuantía de recursos, tanto humanos como económicos. (Alan Pearson, Field, & Jordan, 2008)

Cochrane, en el desarrollo de su concepto, planteó la necesidad de tomar las decisiones clínicas en base a las investigaciones más actualizadas y con mayor evidencia disponible, sugiriendo la utilización de ensayos clínicos controlados y aleatorizados, sirviendo estos como los fundamentos para el desarrollo de las decisiones clínicas, estableciendo como mecanismo la existencia de información fiable acerca de la efectividad en las intervenciones. (Alcolea Cosín & Et All, 2011; Alan Pearson et al., 2008)

Posteriormente al planteamiento de Cochrane desde la universidad de McMaster, 1980 en Ontario, Canadá, donde un equipo de epidemiólogos aportó su descripción de la evidencia científica, e inician el proceso de enseñar a analizar correctamente las pruebas aportadas por la investigación (García-Fernández, 2012). Dando origen a lo que posteriormente se denominaría Medicina Basada en la Evidencia (MBE).

El término de Medicina basada en la Evidencia fue afianzado finalmente por Guyatt sobre los años 1990 tras publicar en la revista JAMA un artículo que respondía con el título del mismo término, “Evidence Based Medicine” (Letelier & Moore, 2003), donde se esbozaba la necesidad de realizar un cambio en el planteamiento y desarrollo de la medicina, formulando un nuevo paradigma, cuyo fundamentalismo estaba en la necesidad de desarrollar la investigación clínica, saltando así el planteamiento tradicional basado en el conocimiento adquirido por los procesos empíricos tradicionales o por los conocimientos adquiridos durante sus estudios desarrollados en la facultad.

Distintas universidades apoyaron rápidamente el planteamiento desarrollado por Guyatt y el grupo de trabajo de medicina basada en la evidencia que el capitaneaba, pudiendo destacar la universidad de Oxford y publicaciones del nivel acreditado de la British

Medical Journal (Alcolea Cosín & Et All, 2011; García-Fernández, 2012; Sackett et al., 1996).

La primera definición aceptada del término Medicina Basada en la Evidencia vino de mano de David Sackett et al donde en el año 1996 proponen el siguiente enunciado:

“La medicina basada en la evidencia es la utilización meticulosa, juiciosa y explicita de las mejores pruebas disponibles para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes. Practicar la medicina basada en la evidencia significa integrar la competencia clínica personal con la mejor evidencia clínica externa existente derivada de la investigación sistemática. Por competencia clínica personal entendemos el dominio y el criterio que el profesional adquiere a través de la experiencia y la práctica clínica”
(Sackett et al., 1996).

Tras presentar la definición del concepto de MBE Sackett, Richardson, Rosenberg & Haynes publicaron el libro “Evidence-based Medicine. How to practice and Teach” (David & Sharon E. Straus MD Dr., W. Scott Richardson MD Dr., William Rosenberg, 2000) donde plasmaron los puntos por los que entendían la necesidad de la MBE, estos cinco postulados fueron: que continuamente surgen nuevas evidencias con relevancia a la práctica clínica; la existencia de una dificultad para acceder, localizar y obtener la información clínica relevante; a raíz de los dos primeros puntos, se entiende la premisa que el conocimiento y la práctica clínica se vuelve obsoleta; la educación continua tradicional, no logre mejorar el rendimiento clínico y la Práctica Medica Basada en la Evidencia (PMBE) puede mejorar la práctica clínica y mantener actualizados a los profesionales (Benítez, 2004; David & Sharon E. Straus MD Dr., W. Scott Richardson MD Dr., William Rosenberg, 2000). Trinder resumió estos cinco puntos en una idea general donde promulgaba que la MBE es una propuesta dirigida a salvar la separación existente entre la práctica clínica y la investigación, postulando que la práctica clínica debe estar basada tanto en la más actual, fiable y válida evidencia procedente de la

investigación (Benítez, 2004; Cabrero García, Richart Martínez, & Orts-Cortés, 2003; Reynolds & Trinder, 2008).

La PBE en el contexto mundial tras la postulación de MBE Sackett y cols., adquiere distintas versiones, dependiendo principalmente del desarrollo de los países de acogida de la práctica. Siendo en los países desarrollados enfocada hacia los planteamientos de búsqueda de un mejor coste efectividad, siendo estos países occidentales inclinados a buscar un menor coste sanitario, conteniendo el mismo, sin olvidar conseguir la mejor efectividad de los cuidados y tratamientos sanitarios. Es destacado el elevado presupuesto destinado para este fin por los países de América del Norte otorgando a las asociaciones y a las facultades médicas profesionales el desarrollo de las directrices clínicas.(Alan Pearson et al., 2008)

Otros países como Gran Bretaña dedican sus esfuerzos a la innovación y el desarrollo (I+D) uniéndola a la PBE mediante la petición de incorporación al movimiento a los centros proveedores de las asistencias sanitarias, promulgando y fomentando paralelamente centros para la práctica clínica basada en evidencia. Se debe destacar la rápida aceptación del planteamiento por la atención sanitaria en Gran Bretaña hecho que permite la cuantificación de los beneficios que aporta dicha práctica en la unión coste-beneficio. Las corrientes sumatorias de todos los colectivos que intervienen en la sanidad, han proporcionado que todas las ramas implicadas adopten el modelo de PBE como estandarte en su proceso evolutivo, obligando a la modificación de la idea de la MBE, adoptando el término de atención sanitaria basada en la evidencia (ASBE) cuando se trata de acciones o proyectos multidisciplinarios.(Alan Pearson et al., 2008)

Se debe tener en cuenta también a Australia como país impulsor de la PBE donde se encuentra el “Australasian Cochrane Center” que en un principio se confirió entre la universidad Flinders de Australia del sur y la Universidad de Adelaida pasando a formar parte en el año 1999 del Monash Instituto of Health Services Research, de la

Universidad Monash de Melbourne, Victoria. Paralelamente se estableció en Australia el Internacional Joanna Briggs Institute (JBI), institución con sede en Adelaida y una amplia red de centros colaboradores tanto en la propia Australia, Nueva Zelanda, , así, África, América del Norte, Europa y dentro de esta en especial España mediante un convenio de colaboración con el Instituto de Salud Carlos III, concentrándose en el desarrollo de una enfermería basada en la evidencia y el empoderamiento en la toma de decisiones.(Alan Pearson et al., 2008)

En esta línea no podemos olvidar que tratándose de un movimiento de espectro mundial, es importante la participación de los países con menor desarrollo que los mencionados, ya que la salud y más en la sociedad en la que nos encontramos se ejerce un alto poder de globalización que tanto indirectamente como directamente afecta a la salud de los países desarrollados como subdesarrollados. (Cornia, 2002; Woodward, Drager, Beaglehole, & Lipson, 2001) No es necesario destacar que para todos los gobiernos es importante obtener el máximo beneficio de las partidas presupuestarias destinadas por los mismos a la atención sanitaria y a la prevención de las enfermedades, adquiriendo un mayor grado en los países con bajo o menor nivel de desarrollo, ya que la lucha se centra en dos vertientes, por un lado, estos países disponen de unas cuantías muy limitadas en sus partidas presupuestadas, propiciando retos de asistencia sanitarias inalcanzables para estos países. Por otro lado se combina con la circunstancia de la falta de capacidad para proporcionar o acceder a la utilización de la mejor práctica. Por lo que se hace necesario la colaboración entre países con distinto nivel de desarrollo, fomentando la colaboración entre organizaciones que difundan y garanticen el acceso a los conocimientos de todos los interesados. (Alan Pearson et al., 2008)

El impulso adquirido por el movimiento de la PBE propicio, considerándola como el proceso que integra la mejor evidencia disponible, la experiencia clínica las perspectivas y las singularidades asociadas a los usuarios con el fin de optimizarlos resultados esperados en el desarrollo de los procesos de salud (Straus, Richardson, Glasziou y

Haynes, 2005), que no únicamente se desarrollara en la medicina, sino tal como se menciona anteriormente, fuera adoptado por múltiples disciplinas entre las que con gran entusiasmo ha sido la enfermería, seguida de la atención psiquiátrica, Fisioterapia (Sabus, 2008), las disciplinas afines a estas e incluso la economía o la política. El reconocimiento de la necesidad establecida debida al marco de colaboración justifica el crecimiento y el establecimiento de centros distribuidos en diferentes países en cuanto a la evaluación de la evidencia derivada de las diferentes fuentes, traducciones respetuosas, transferencias y diseminación sin olvidar del uso de la mejor evidencia disponible (Burns, Grove, & González Soriano, 2004; Alan Pearson et al., 2008).

Tras el acercamiento multidisciplinar la colaboración de los centros, se establece el modelo principal de la PBE representado en la figura 1. Este modelo inicia, establecía los elementos claves para lograr una buena PBE tal como Sackett en colaboración a otros investigadores remarco en sus publicaciones (Burns et al., 2004; David & Sharon E. Straus MD Dr., W. Scott Richardson MD Dr., William Rosenberg, 2000; Sackett et al., 1996). Este modelo reúne cinco elementos que deberán estar en sintonía con la práctica clínica, siendo su objetivo conseguir una transferencia adecuada de la evidencia a los cuidados de los usuarios, en este proceso no se plantea una jerarquización de los integrantes del modelo, sino una combinación transversal en la que todas las partes contribuyen o modifican la percepción o la actuación del cuidado. Existen diferentes representaciones de las partes del modelo, pero todos engloban: El problema o la cuestión que exige una intervención o cuidado, la experiencia del profesional o equipo sanitario que interviene en el proceso, la jerarquización de la evidencia disponible en ese momento, las preferencias o los valores que trasmita el usuario ante las necesidades o el problema planteado y finalmente los recursos o el costo que supondrá la aplicación de los cuidados en función a la evidencia aplicada (Abad-Corpa, Ministrol Ruano, Altarribas-Bolsa y Parades-Sidrachde Cardona, 2003).

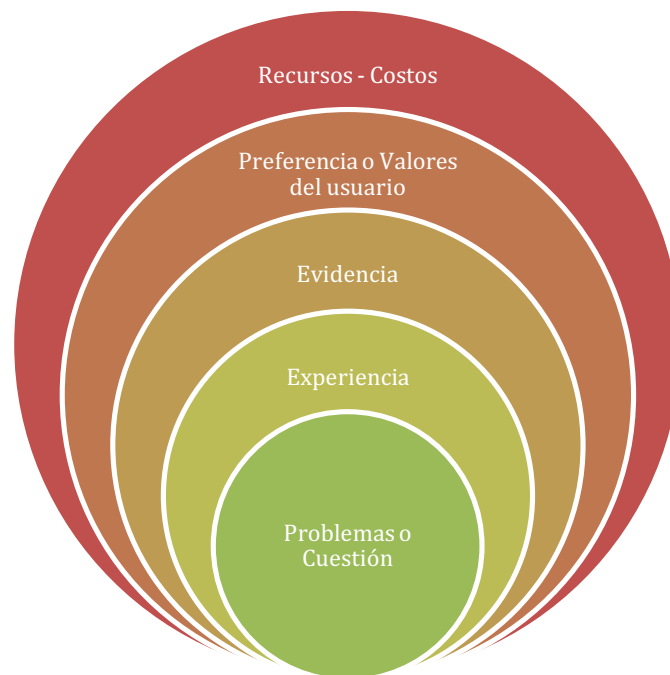


Figura 1. Elementos de la Práctica Basada en la Evidencia
. Adaptado de Sackett, 1996.

Siguiendo los planteamientos presentados por diferentes autores, depende de lograr implantar los resultados del proceso de investigación tal como plantea Sackett, para lograr la aplicabilidad de la investigación de forma generalizada (Estabroks, 1999; Bero et al., 1998; Tomson, Estabrooks, Scott-Frindlay, Moore y Wallin, 2007), siendo este concepto planteado parte de las cinco etapas que se desarrollan el proceso de la PBE, etapas que requieren un orden de aplicación y desarrollo el cual nos garantice un proceso fiable, tal como plantea Sackett et al, (2000), según el modelo presentado se describe estas etapas como: traslación de la incertidumbre o la necesidad a preguntas a las que se pueda dar respuesta, recuperación sistemática de la mejor evidencia disponible, realizar una lectura critica de la literatura, implantar los resultados en la práctica clínica y evaluación de la práctica clínica, ver figura 2.

Esta cuarta etapa, implantar los resultados en la práctica clínica, viene determinada por cuatro factores que interfieren en la utilización de la evidencia científica, factores individuales, organizativos, ambientales y del apropiada innovación (Dobbins et al, 1998), al incidir en estos factores y estudiar en concreto los factores de carácter individual se puede identificar algunas características individuales que interfieren en la aplicación de las investigaciones asociadas a los cuidados desarrollados por los PE, siendo estos: la formación académica, características profesionales, la resistencia al cambio, las actitudes, lectura de revistas científicas, participar en cursos de formación en investigación, factores socioeconómicos, la intervención en conferencias (Estabrooks, Floyd, Scott-Findlay, O'Leary, Gushta, 2003; Dobbins et al, 1998).

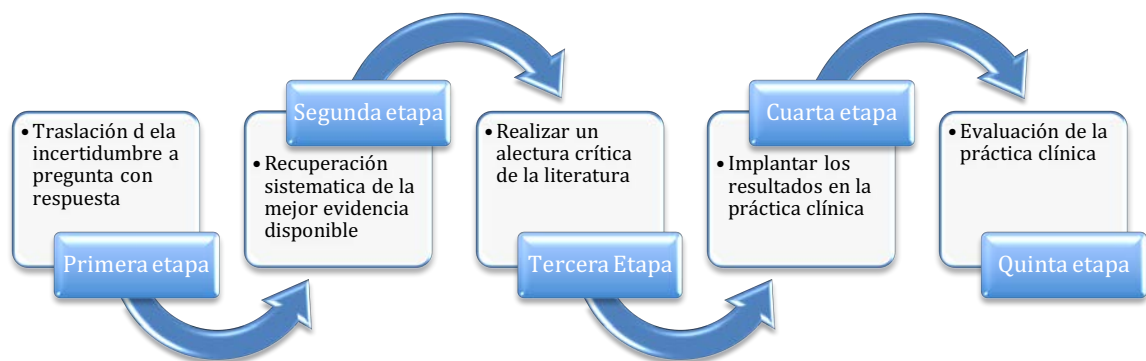


Figura 2. Desarrollo por etapas del proceso PBE., Adaptado de Sackett et al., 2000.

En este sentido se ha identificado al desconocimiento de los resultados de la investigación como uno de los causantes limitantes del proceso de aplicación de la evidencia en los cuidados de enfermería dentro de su práctica diaria establecida, señalando la falta de

documentación que respalde las actuaciones de los PE (MacGuire, 1990). Se ha concluido que el uso de la evidencias por el personal clínico mantiene una relación directa con la asistencia a conferencias o la realización de formación continuada, descartando la conclusión que tenga relación directa con el consumo de revistas científicas, entendiendo como uno de los motivos principales la no comprensión de los análisis estadísticos presentadas en estas revistas (Squires, Estabrooks, Gustavsson y Wallin, 2011; Nilsson-Kejemo et al., 2010).

Otro punto a destacar es la falta de formación de los PE relacionada con los procesos de investigación, siendo esto dos grandes losas en el proceso de aplicación de la evidencia a la práctica clínica, en concreto en la falta de habilidades de lectura crítica que permita a los PE mantener unos cuidados basados en la mejor evidencia disponible, es necesario entender que para poder entender los resultados de las investigaciones y poder discriminar los estudios correctos de los incorrectos, el PE debe poseer unos conocimientos previos sobre investigación los cuales les permitan establecer limitaciones a la hora de incorporar resultados a su práctica clínica (Pallen y Timmins, 2002; AARN, 1997; Dobbins et al., 1998).

Finalmente recoger que la actitud mantenida por el PE hacia la evidencia y la innovación mantendrá porcentajes equiparables hacia los individuos a favor de su empleo y hacia los sujetos que consideren totalmente lo contrario, este porcentaje Rogers (2003) lo establece en un 15%. En otra dirección se plantean los estudios de Estabrooks (1998), Estabrooks et al. (2003) o Miller et al. (2006), donde se recoge la determinación que mantiene la actitud y las creencias para que los PE desarrollen la práctica basada en evidencia.

Estabrooks et al. (2003) plantea la asociación entre el uso de la investigación con las actitudes y las creencias de los PE, la búsqueda de la investigación, las características profesionales, la participación en investigación, la formación y los factores socio-económicos como principales motivaciones al uso de la evidencia. Esta asociación con el uso de la investigación se liga en posteriores estudios por la confianza que transmiten los autores de las investigaciones al PE, si son o no relevantes en el contexto clínico o investigador, si la investigación que presentan se

considera relevante para el desempeño de las funciones del consumidor y la seguridad que puede transmitir en el uso clínico (Estabrooks et al. 2007; Estabrooks et al. 2015). Siguiendo el mismo perfil, Stergiu-Kita (2010) relaciona las creencias y las actitudes con el mayor uso de la evidencia científica empleada por los PE, en su trabajo que reúne 27 artículos de los cuales 7 eran revisiones sistemáticas.

1.4 Cuidado de los catéteres venosos periféricos.

Partiendo de la premisa que el campo de los cuidados dentro de la enfermería española actual, no tiene prácticamente limitaciones, cuando el personal profesionalizado de enfermería realiza el mantenimiento de los accesos vasculares es, posiblemente, una de las técnicas más habituales realizada por dicho profesional en el ámbito hospitalario. De todos ellos, los accesos venosos periféricos son seguramente los más habituales, y su uso para administrar medicación de forma intermitente, en aquellos pacientes que no necesitan fluido-terapia, es una técnica habitual que se inició en los años 70 y perdura en nuestros días. El mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos, a través de la infusión continua o intermitente, con diluciones de heparina o suero fisiológico 0'9% sigue siendo objeto de estudio y discusión entre los profesionales de enfermería y el resto del personal sanitario facultativo.

Se han realizado tres revisiones sistemáticas, dos en el año 1991 (Peterson, F.Y. 1991; 506; Goode, C.J. 1991) y otra en el 1998 (Randolph, A.G. 1998) para establecer la eficacia de estos modos de práctica. Los tres meta-análisis concluyeron que en el lavado intermitente, la solución con heparina y la solución salina eran equiparables en cuanto a la permeabilidad y duración del catéter e incidencia de flebitis. Además, tanto por razones de costes como por la eliminación de los riesgos asociados al uso de la heparina (trombocitopenia, hemorragia, interacción con otros fármacos, etc.), la solución

recomendable era la solución salina. Por otra parte, los autores recomendaron la necesidad de realizar más estudios al respecto.

A pesar de la evidencia científica, aparecen dos preguntas importantes a responder en el desarrollo de este proceso de cuidado: ¿cómo se realiza el mantenimiento de la permeabilidad de los CVP en la práctica habitual?, ¿en qué medida esta práctica habitual es congruente con la evidencia disponible? Varios estudios realizados en diferentes países, e incluso de ámbito internacional, confirman la existencia de variabilidad en diferentes aspectos de esta práctica clínica, tales como tipo de solución utilizada (Deeb, E. & Di Mattia, P. 1976; Fernández, R.S. 2003; Cabrero, J. 2005; Fernández, R.S. 2006), concentración de heparina empleada, frecuencia de lavado (Fernandez, Griffiths, & Murie, 2003; Cabrero et al., 2005), coexistencia de varias modalidades en un mismo hospital o servicio (Cabrero García et al., 2005), fundamentos normativos de los protocolos y bases de la política a seguir o la periodicidad en la revisión de las normas (American Association of Critical Care Nurse, 1990).

Una de las causas de infección nosocomial es la derivada del uso de un catéter venoso, con una incidencia de bacteriemia secundaria estimada de 2,5 a 3,4 episodios/1.000 enfermos (O'Grady et al., 2002). Un estudio español mostró una incidencia de flebitis relacionada con los catéteres venosos periféricos del 4,8%, aunque cabe decir que en este estudio se incluyeron también vías venosas centrales y no se desagregan los resultados (Ferrete-Morales et al., 2010). Otro estudio español, realizado en 2006, analizó la pertinencia en la utilización de los catéteres venosos, periféricos y centrales. Éste estimó la prevalencia de bacteriemia relacionada con el uso de catéteres venosos periféricos en un 1,8% (Herrero Gámiz, S. 2006).

Diferentes autores han estudiado los factores que pueden estar relacionados con la aparición de flebitis y bacteriemias relacionados con los catéteres venosos periféricos,

pero los resultados de la literatura científica no son claros e incluso a veces contradictorios, aunque tradicionalmente se ha considerado que el tamaño del catéter, su ubicación, el tiempo de permanencia o el material de fabricación y diferentes tipos de fármacos son algunos de estos factores.

Un estudio concluyó en 2010 que el uso de determinados fármaco (amiodarona o cefotaxima), el turno en el que se canalizaba el acceso venoso y los antecedentes previos de flebitis eran factores relacionados con la aparición de flebitis; el uso de heparina se quedó en el límite de la significación estadística (Ferrete-Morales, C. 2010). Otro trabajo concluyó, que el uso de bombas de perfusión y la ubicación de los catéteres en las venas de la fosa antecubital estaban relacionadas con la flebitis, pero no el sexo, el tamaño del catéter o la cantidad de veces que se reiniciaba la infusión (Uslosoy, J. 2011), contradiciendo en parte a otro estudio del mismo año que afirmaba que el tamaño del catéter y el sexo masculino guardaban relación con este efecto adverso (Singh, R. 2008). En 2011, otro estudio incluía en la lista de posibles factores relacionados con la aparición de flebitis y bacteriemias relacionadas con los catéteres venosos periféricos, la diabetes y el consumo de tabaco (Rego Furtado 2011).

El desarrollo e implantación de diferentes guías y vías clínicas, basadas en la mejor evidencia disponible, que permitan reducir la aparición de efectos adversos relacionados con el uso de catéteres venosos periféricos como las flebitis e infecciones, o las obstrucciones y extravasaciones de estos catéteres, pretende disminuir la aparición de estos efectos adversos limitando por ende, las consecuencias que de ellos se derivan, tales como el aumento de la estancia hospitalaria y de los costes, sin olvidar las molestias producidas a los pacientes (López, V. 2004; Higuchi, K. 2007; Dopico Silva 2007; Ferrete-Morales, C. 2010; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud 2010).

El cuidado de los CVP ha de estar basado en la mejor evidencia disponible, y su abordaje ha de ser integral contemplando todos los aspectos de esta práctica clínica.

Recientemente en el año 2011 el centro para el control de enfermedades de Atlanta (CDC), de estados EEUU, junto a un equipo de diversas organizaciones profesionales, publicó las Directrices para la Prevención de la Infecciones Asociadas al Catéter Intravascular, plasmadas en una guía clínica, dirigidas al personal de salud responsable del manejo de estos dispositivos y para las personas responsables de la vigilancia y el control de las infecciones en el hospital. El objetivo de las medidas discutidas en este documento consiste en reducir la tasa de efectos adversos a un nivel tan bajo como sea posible, dada la amplia población de pacientes que se sirve, la presencia universal de microorganismos en el medio ambiente, y las limitaciones de las actuales estrategias y tecnologías (O'Grady, N.P. 2011).

1.4.1 Cuidados de los catéteres venosos periféricos en el momento de la inserción.

En el momento de la inserción de los catéteres deberemos utilizar el dispositivo menos invasivo y con el menor riesgo de complicaciones (infecciosas y no infecciosas), que dure a lo largo del tratamiento o que se produzca el mínimo de reemplazos del mismo (CDC, 2002; CDC, 2011; INS, 1999; Markel- Poole, 1999). Teniendo en cuenta los siguientes factores:

Tratamiento prescrito:

- ☞ La incidencia de flebitis aumenta si el pH y la osmolaridad de la solución intravenosa difieren de los de la sangre (Stranz, 2002).
- ☞ Los líquidos con mayor osmolalidad y las soluciones de pH ácido o alcalino causan daño endotelial, flebitis y la formación de trombos (Fonkalsrud et al, 1968;. Gazitúa et al, 1979;. Maki y Timbre, 1991; Ryder, 1993; Ryder, 1995; Wermeling et al., 1985).

- ☞ El riesgo de trombosis químicamente inducida es una cuestión clave en la selección de la posición de inserción del catéter y en la elección del dispositivo de acceso adecuado (Ryder, 1995).
- ☞ La trombosis inducida químicamente se relaciona con la osmolaridad de la solución infundida y la velocidad del flujo sanguíneo en la punta del catéter (Orr y Ryder, 1993).
- ☞ Todas las soluciones con osmolaridades mayores de 600 mOsm/L producen flebitis (Gazitúa et al., 1979).
- ☞ Un pH fuera del rango de 5 a 9 o una osmolaridad superior a 500 mOsm/L se deben administrar mediante un dispositivo de acceso vascular que introduzca la solución en un vaso sanguíneo con una alta tasa de flujo sanguíneo (Fonkalsrud et al, 1968;. Gazitúa et al, 1979; INS, 2000; Stranz, 2002).

Duración del tratamiento. Todos los pacientes que requieran terapia de perfusión de más de más de seis días de duración deben ser valorados para seleccionar un dispositivo intermedio o de largo plazo (CDC, 2002 CDC, 2011).

Exploración física. Valorar lo siguiente (ASPEN, 1999; Bowen Santolucito, 2001; Camp-Sorrell, 1996; Galloway, 2002; Kokotis, 1999):

- ☞ Estado circulatorio: circulación deficiente, linfedema, inflamación post-operatoria
- ☞ Estado Vascular.
- ☞ Movilidad: utilización de muletas, andadores o ayudas para la transferencia de la cama a la silla, etc.
- ☞ Estado mental: nivel de cooperación, estado mental.
- ☞ Integridad de la piel: pérdida de tejido conectivo, traumatismos, heridas abiertas, lesión por cirugía o radiación.

- ☞ Nivel de actividad: factores del estilo de vida que pueden influir en la selección y mantenimiento del dispositivo.
- ☞ Obesidad: venas difíciles de palpar.
- ☞ Estado de hidratación: deshidratación que da como resultado un llenado venoso pobre.

Historia sanitaria del paciente. Puede incluir (Bowen Santolucito, 2001; Camp-Sorrell, 1996; Galloway, 2002; INS, 2000; Kokotis de 1999, National Kidney Foundation, 2001):

- ☞ Edad: los pacientes mayores pueden experimentar disminución de la función renal y cambios cardiovasculares.
- ☞ Diagnóstico Médico.
- ☞ Estado de salud actual:
- ☞ Perfil de los medicamentos, incluyendo medicamentos de venta libre y uso de suplementos de herboristería.
- ☞ Estado actual de coagulación.
 - Antecedentes personales, incluidas las complicaciones de la diabetes, si es el caso.
 - Historial previo de terapia de perfusión (central o periférica): dispositivos, terapias, resultados.
 - Estilo de vida: actividades de ocio/recreativas y ocupación laboral.
- ☞ Barreras de idioma/culturales.
- ☞ Historia de utilización de medicación intravenosa.
- ☞ Historial médico y quirúrgico (por ejemplo, diabetes, mastectomía, diálisis renal, inmunodeprimidos, MRSA positivo).
- ☞ Alergias (en especial al látex).
- ☞ Pronóstico.

Sistema de apoyo/recursos. En el proceso de selección del dispositivo se deben tener en cuenta los siguientes aspectos del sistema de apoyo y de los recursos de la persona incluyendo (ASPEN, 1999; Camp-Sorrell, 1996; Galloway, 2002):

- ☞ Apoyo/recursos en el hogar (disponibilidad de un cuidador).
- ☞ Aspectos del entorno de la vivienda:
 - Disponibilidad de suministro de agua potable.
 - Electricidad y refrigeración.
 - Espacio adecuado para el almacenamiento de los suministros.
 - Acceso a un teléfono.
- ☞ Capacidad del paciente y de la familia para cuidar el dispositivo y administrar la terapia de perfusión, si es necesario, tras el alta hospitalaria.
- ☞ Aspectos psicosociales de los cuidados.
- ☞ Recursos comunitarios.
- ☞ Recursos financieros.
- ☞ Disponibilidad de los dispositivos.

Preferencia del paciente. El autocuidado puede mejorarse mediante un enfoque de colaboración para la selección del dispositivo, por tanto, el paciente y los cuidadores familiares deben ser incluidos en el proceso de toma de decisiones (Camp-Sorrell, 1996; Chernecky et al, 2003;. CINA, 1999; Galloway , 2002; INS, 2000;. Macklin et al, 2003; NKF, 2001). La selección de un dispositivo de acceso vascular basado en la información del paciente, los familiares que le cuidan, la enfermera, el médico y otros miembros del equipo de atención sanitaria promueve la consideración de los diferentes dispositivos disponibles, y responde a las necesidades específicas del paciente (Winslow, Trammell y Camp-Sorrell, 1995). La participación del paciente en el proceso de toma de decisiones apoya el autocuidado y un modelo de cuidados centrado en el paciente (Nugent, Chernecky y Macklin, 2002; RNAO, 2002a).

La principal necesidad de información de los pacientes en la toma de decisiones respecto a la selección de dispositivos incluía la seguridad, los aspectos relacionados con el tratamiento, las actividades de la vida diaria, la independencia, y los cuidados (Macklin et al., 2003). Los enfermeros tienen la responsabilidad de asegurar que poseen el conocimiento, habilidad y juicio necesario para proporcionar una terapia de perfusión segura y efectiva (CNO, 2004b). La participación activa del enfermero en los programas de formación continuada relacionados con la perfusión es esencial para asegurar el conocimiento actual de los cuidados de perfusión, y mejorar los resultados del paciente (INS, 2000).

La experiencia de la persona que inserta el catéter de acceso vascular, junto con otros factores, influye en el riesgo de flebitis (Maki y Ringer, 1991). La inserción, el cuidado y el manejo de los dispositivos de acceso vascular requieren la habilidad, el conocimiento, la demostración de competencia y la responsabilidad de un experto (Galloway, 2002).

Las directrices y procedimientos deben desarrollarse y adaptarse para satisfacer las necesidades del programa de selección del dispositivo de acceso vascular (Galloway, 2002). Son necesarios la formación y los protocolos de cuidados rigurosos para obtener resultados positivos en el paciente (Ryder, 1995). El desarrollo de los estándares de cuidados y de la experiencia del personal son componentes importantes para prevenir de forma exitosa las complicaciones relacionadas con el catéter (Wickham, Purl y Welker, 1992). Un enfermero con experiencia en terapia de perfusión debe participar en la selección de los diferentes dispositivos de acceso vascular que la institución tendrá disponibles para su utilización (Galloway, 2002).

Los médicos deben involucrarse en el seguimiento para facilitar la recopilación de datos, comprender la importancia de la medición, los indicadores seguidos y los progresos realizados (Galloway, 2002).

Con el fin de apoyar la continuidad de los cuidados del paciente dentro y entre instituciones, todos los pacientes con un dispositivo de acceso vascular o sus cuidadores, necesitan disponer de información completa sobre el dispositivo (Camp-Sorrell, 1996; CINA, 1999; INS, 2000), que debe incluir, como mínimo:

- ☞ Detalles del tratamiento.
- ☞ Tipo de dispositivo de acceso vascular, incluyendo el número de la luz.
- ☞ Fecha de inserción.
- ☞ Ubicación de la punta del catéter, para todos los dispositivos de acceso vascular central.
- ☞ Sistema de distribución en uso.
- ☞ Plan de educación del paciente.
- ☞ Instrucciones específicas para el paciente.
- ☞ Detalles de cualquier complicación experimentada

Elección del lugar.

En el momento de seleccionar el punto de inserción, deberemos evitar áreas de flexión (INS, 2000). Evitar la cara interna de la muñeca con el fin de disminuir el riesgo de lesión radial, cubital o nervio medianos que se encuentran en un radio de aproximadamente cinco centímetros (cm) de la cara interna de la muñeca. (Masoorli, 1998; Thrush, 1995). Evitar el uso rutinario de las extremidades inferiores por el riesgo de embolismo, tromboflebitis e infección (CDC, 2002; CDC, 2011; INS, 2000; Tagalakis, 2002).

Elija el calibre más pequeño de catéter que sea posible para administrar la terapia prescrita (INS, 2000).

Evite las venas de la fosa antero cubital y metacarpianas si se debe administrar tratamiento vesicante debido a la dificultad que existe en detectar las infiltraciones en las flexuras (Oncology Nursing Society (ONS), 2004).

Evalúe el tipo de solución, pH, osmolaridad, volumen de infusión estimado y condición de la vena antes de seleccionar un sitio alternativo debido a la extravasación/ infiltración (INS, 2000).

1.4.2 Cuidados de los catéteres venosos periféricos en el mantenimiento.

Tras haber realizado la inserción y haber procedido con el tratamiento deberá haber un cuidado por parte del personal de enfermería que garantice la seguridad del paciente y del uso de los dispositivos empleados por lo que es necesario que trabajemos con la mayor calidad asistencial que nos permita la evidencia disponible.

Higiene de manos.

La higiene de manos también incluye el mantenimiento de la salud las manos, evitando el esmalte de uñas, uñas artificiales y mantener las uñas cortas y limpias. El área de la uña, en relación a la mano, se ha asociado a una mayor presencia de flora que puede albergar microorganismos (CDC, 2002; CDC, 2011; Health Canada, 2003).

Equipos de protección personal

La enfermera se pone los guantes antes de retirar un apósito manchado de zona de salida del catéter (PHAC, 1999). Los equipos reutilizables deberán limpiarse, desinfectarse o esterilizarse entre paciente y paciente según las condiciones y normativas nacionales y provinciales. Cualquier artilugio utilizado (p.e. brazalete de presión, vacutainers) deberán permanecer con el paciente (PHAC, 1998).

Desinfección de la piel.

La limpieza y desinfección de la piel en el lugar de inserción del catéter está considerada como una de las más importantes medidas a tomar para la prevención de las infecciones asociadas con los accesos vasculares (Evidence-Based Practice in Infection Control (EPIC), 2001a, 2001b; LeBlanc & Cobbett, 2000; Pearson, 1996a, 1996b).

La piel debe estar limpia; ello implica que con anterioridad a la aplicación del antiséptico debe estar libre de suciedad, partículas u otro material orgánico (CDC, 2002; Health Canada, 2003).

Los organismos responsables de las infecciones son principalmente aquellos presentes en la propia flora del paciente (Crow, 1996; Jackson, 2001; RCN, 2003) o en las manos del profesional de la salud que inserta o sostiene el catéter (Hadaway, 2003b; Jackson, 2001).

Solución antiséptica

La solución antiséptica debe ser compatible con el material del catéter (Hadaway, 2003a). Deben evitarse productos que contengan acetona ya que pueden causar irritación y afectar la integridad del catéter (O'Grady, et al., 2002; Pearson, 1996a, 1996b), del mismo modo, no son recomendables para ciertos dispositivos las soluciones que contienen alcohol. La solución de gluconato de clorhexidina disminuye significativamente la tasa de infecciones en torrente sanguíneo del catéter comparado con la povidona yodada al 10% y el alcohol isopropil al 70% (LeBlanc & Cobbett, 2000; Maki, Ringer & Alvarado, 1991; Mimos, et al., 1996; Rosenthal, 2003; Zitella, 2004).

El gluconato de clorhexidina cubre un amplio espectro de la actividad antimicrobiana a la vez que mantiene una duración prolongada posterior a su aplicación, ver Tabla 12 (Hadaway, 2003a).

Apósitos

El tipo de apósito utilizado en los accesos venosos ha sido identificado como una de las variables que afectan a las tasas de complicaciones asociadas a este tipo de dispositivos (Larwood, 2000). Además, los apósitos proporcionan fijación al dispositivo vascular.

Tabla 12. Tiempo de secado antiséptico

Solución	Tiempo de secado
Gluconato de clorhexidina 2 % con alcohol.	☞ 30 segundos (Hadaway, 2003b)
Gluconato de clorhexidina sin alcohol.	☞ 2 minutos (panel consensu, 2005).
Povidona yodada..	☞ 2 minutos (Hadaway, 2002).
Alcohol isopropil al 70 %.	☞ Seca rápido, solo mata bacterias en la primera aplicación. No tiene un efecto bactericida duradero; puede secar excesivamente la piel (Hadaway, 2002; Sansivero, 1998).

Fuente: elaboración propia

La mayoría de los estudios apoyan y recomiendan el uso de apósitos (Larwood, 2000; aunque todavía existe controversia en cuanto al tipo de apósito (CDC, 2002 CDC, 2011). Los apósitos pueden ser de membrana semipermeable, transparente y estéril (TSM); coloides o de gasas estériles (Hadaway, 2003).

Los apósitos de gasa estéril son más apropiados que los apósitos transparentes cuando los lugares de inserción presentan sangrado, supuración o si el paciente tiene diaforesis (CDC, 2002; Hadaway, 2003b; Rosenthal, 2003).

Se deben realizar cambios de apósito mediante técnica aséptica cada 48 horas en el caso de las gasas y cada siete días en el caso de los apósitos TSM, o con anterioridad en caso de contaminación, no adherencia, humedad, permanece suelto o está visiblemente sucio

(CDC, 2002; CDC, 2011; Hadaway, 2003b; O'Grady et al., 2002; Pearson, 1996a, 1996b; Rosenthal, 2003; Ross & Orr, 1997).

El riesgo de infecciones en torrente sanguíneo asociadas al tipo de catéter no difiere entre apósitos transparentes y apósitos de gasa, por lo tanto, la elección del tipo de apósito es una cuestión de preferencia (CDC, 2002).

El uso de guantes estériles frente al uso de guantes no estériles durante el cambio de apósitos continúa siendo una cuestión no resuelta (CDC, 2002; CDC, 2011; Pearson, 1996a, 1996b). En consecuencia, se puede utilizar cualquiera de ellos en el cuidado del punto de inserción del catéter (O'Grady et al., 2002).

Los ungüentos antimicrobianos no deben aplicarse en los lugares de inserción ya que propician las infecciones por hongos y la resistencia a los antibióticos (CDC, 2002; CDC, 2011; EPIC, 2001; Hadaway, 2003a; Larwood, 2000; O'Grady et al., 2002).

Los apósitos transparentes deben colocarse sobre la piel (evitando tiranteces) y alisarlos desde el centro hasta el borde, moldeándolo alrededor del catéter. No deben sellarse los bordes del apósito con esparadrapo (Jackson, 2001).

Los apósitos transparentes precisan menos cambios que los estándares de gasa estéril por lo que han demostrado ahorrar tiempo (CDC, 2002; CDC, 2011).

Con el uso de apósitos transparentes se observa una disminución en las incidencias no esperadas, un incremento en el tiempo de permanencia y una disminución en la frecuencia de flebitis y extravasación (Tripepi-Bova et al., 1997).

Elementos de fijación de catéteres

Sin tapar el punto de inserción, el catéter se puede asegurar con cinta o tiras estériles quirúrgicas, siempre y cuando la cinta no se aplique directamente en el lugar de unión catéter-piel (INS, 2000).

Las suturas pueden utilizarse para fijar el catéter en la piel del paciente. Sin embargo, en el caso de que las suturas se aflojen o no estén intactas, el enfermero debe notificarlo al médico y usar tira adhesiva quirúrgica estéril o un dispositivo de sujeción, como medida temporal para evitar el desplazamiento del catéter (INS, 2000).

Los dispositivos de fijación sin suturas son recomendables porque están diseñados para reducir el riesgo potencial de pinchazos, eliminando la necesidad de suturar los catéteres (OSHA, 2001).

El tiempo de permanencia del acceso vascular periférico tiene un promedio mayor con los dispositivos de fijación así como menos infecciones locales (Sheppard et al., 1999). También reduce el tiempo clínico dedicado al cuidado del catéter.

Los dispositivos de fijación deben cambiarse como mínimo cada siete días (CDC, 2002; CDC, 2011).

La frecuencia de desplazamiento del catéter venoso periférico del paciente es significativamente menor con los apósitos transparentes (EPIC, 2001; Larwood, 2000; Pearson, 1996a, 1996b; CDC, 2011).

Permeabilidad, lavado y cierre

Mantener la permeabilidad es muy importante en cualquier tipo de acceso vascular. Independientemente de la frecuencia, el tipo o el volumen, se recomienda el uso de técnicas correctas de lavado y cierre (RCN, 2003).

El lavado previene la mezcla de fármacos o soluciones incompatibles o limpia el lumen del catéter del acúmulo de sangre y fibrina. El cierre previene el reflujo sanguíneo en el catéter cuando el dispositivo no está usándose (ONS, 2004).

Aunque el lavado está destinado a evitar la acumulación de fibrina, es importante reconocer que en todos los accesos venosos se acumula en cierta medida una capa de fibrina (ONS, 2004).

Una presión excesiva puede causar un desplazamiento de coágulos, una separación del catéter y /o una ruptura del catéter. Con la finalidad de reducir los problemas potenciales de una presión excesiva, generalmente se recomienda utilizar una jeringa de 10 ml (o superior) para el lavado (RCN 2003).

Las técnicas de cierre por presión positiva mantienen dicha presión positiva dentro del lumen con la finalidad de evitar el reflujo sanguíneo desde la vena hacia el interior del lumen del catéter vascular, a la vez que previene la oclusión por formación de fibrina, coágulos o trombos del dispositivo (INS, 2000; RCN, 2003).

Las técnicas de lavado y cierre están basadas en los estándares de la práctica clínica, las guías de práctica clínica basadas en la evidencia y la investigación actual (EPIC, 2001; INS, 2000; RCN 2003). Hay cuatro elementos de lavado y cierre: tipo de solución, concentración de la solución, volumen de la solución y frecuencia en la administración.

La heparina reduce de forma significativa la colonización bacteriana, y muestra una reducción de la bacteriemia asociada al catéter (tendencia fuerte aunque no significativa), (CDC, 2002; CDC, 2011).

Debido a los trombos y los depósitos de fibrina, puede formarse un nido para la colonización bacteriana de los catéteres intravenosos, motivo por el cual los anticoagulantes pueden jugar un papel importante en la prevención de las infecciones en el torrente sanguíneo relacionadas con el catéter (CDC, 2002; CDC, 2011).

A pesar del beneficio, la heparina debe utilizarse con precaución, ya que plantea el riesgo de complicaciones graves, incluso en pequeñas dosis. La heparina se ha asociado con la hemorragia iatrogénica (una reacción potencialmente mortal a la heparina), la

trombocitopenia inducida por heparina, interacciones medicamentosas y enmascaramiento de los resultados en las analíticas sanguíneas (Dougherty, 1997; EPIC 2001b; Hadaway, 2001). Por lo tanto, con el fin de reducir las complicaciones asociadas a la heparina, debe utilizarse sólo cuando sea necesario.

La heparina utilizada debe ser la de más baja concentración terapéutica (p.e., 10 IU/ml) y la de menor volumen que garantice la permeabilidad en el interior del dispositivo (DH, 2001b; INS, 2000; RCN, 2003).

El volumen debe ser de al menos dos veces la capacidad del lumen del catéter (normalmente entre 3-10 ml para todos los dispositivos), (Macklin, 1997), más el volumen de relleno de todos los equipos adicionales al sistema de perfusión (p.e., alargaderas), (INS, 2000).

Factores relacionados con la perfusión que pueden contribuir a la oclusión del catéter

Minimizar la extracción de sangre a través del catéter, al incrementar el riesgo de formación de depósitos de fibrina y oclusión del dispositivo por trombos (Gorski & Czaplewski, 2004; Haire & Herbst, 2000; Krzywda 1998).

Los enfermeros deben aspirar el catéter para asegurarse de su permeabilidad antes de la administración de medicaciones o soluciones. Si se encuentra resistencia o no hay evidencia de retorno venoso, se deberá tomar medidas adicionales para evaluar la permeabilidad antes de la administración de medicaciones o soluciones (INS, 2000, p. 56).

Cualquier intento de forzar la infusión en un catéter que presenta resistencia, especialmente ante la incapacidad de extraer sangre, puede poner en riesgo al paciente (Cook, 1999).

La identificación y tratamiento precoz con trombolíticos de los catéteres problemáticos pueden reducir la incidencia de oclusión en el catéter y, en consecuencia, la trombosis (ONS, 2004)

Equipos

La integridad de los puertos de acceso/inyección debe confirmarse antes e inmediatamente después de cada uso y, si está comprometida, debe reemplazarse inmediatamente (INS, 2000; RCN 2003).

Todos los sets de administración intravenosa (IV) continua primaria y secundaria deben reemplazarse como mínimo cada 72 horas o cambiarse inmediatamente si se sospecha de contaminación o la integridad del sistema está comprometida (CDC, 2002; DH, 2001b; INS, 2000).

El conjunto del equipo de administración IV debe ser sustituido cada vez que se coloque un dispositivo de acceso vascular (DH, 2001b).

El tipo de solución administrada puede dictar la frecuencia cambio del equipo (CDC, 2002; INS, 2000; RCN, 2003).

Los equipos de infusión intermitentes deben cambiarse cada 24 horas o inmediatamente cuando se sospeche de contaminación o de que la integridad del sistema está comprometida (Dougherty, 1997; INS, 2000; RCN, 2003). Las excepciones a la regla de las 72 horas incluyen lípidos, sangre y hemoderivados.

El esparadrapo no debe utilizarse como método de sujeción ya que puede causar la migración de microorganismos (INS, 2000; RCN, 2003).

Con la finalidad de prevenir de posibles complicaciones asociadas con la permanencia del catéter por un tiempo prolongado, debe retirarse y rotar la localización del catéter

endovenoso periférico al menos cada 72 horas o inmediatamente si se sospecha de contaminación de este (CINA, 1999; CDC, 2002; INS, 2000; RCN, 2003; CDC, 2011).

Tabla 13. Frecuencia de cambio en función del tipo de solución antiséptica.

Tipo de solución	Frecuencia del cambio del equipo
Nutrición parenteral (aminoácidos).	c/ 72 horas o cuando la integridad esté comprometida.
Lípidos, Soluciones de nutrición parenteral que contengan lípidos.	c/ 24 horas o cuando la integridad este comprometida.
Sangre total y hemoderivados (plaquetas, concentrados de hematíes, plasma, crioprecipitado).	c/ 4 horas o 2 unidades o inmediatamente después si se sospecha de contaminación.
Productos fraccionados (inmunoglobulina IV, factores de coagulación, albumina).	Al término de la infusión.

Fuente: Canadian Standards Association, 2004; CDC, 2002; DH, 2001b; EPIC, 2001b; RCN, 2003; CDC, 2011.

Los estudios realizados con catéteres periféricos indican que la incidencia de tromboflebitis y colonización bacteriana incrementa cuando permanecen en el mismo sitio más de 72 horas (CDC, 2002; CDC, 2011).

1.4.3 Variabilidad de los cuidados de los catéteres venosos periféricos.

Tras la aparición de la PBE, se intenta homogenizar las actuaciones clínicas realizada por las distintas disciplinas como intento de disminuir la variabilidad de la práctica observada en el curso del ejercicio diario. Esta observación, eleva la existencia de una variabilidad la cual no mantiene una relación con la evidencia disponible, llegando a poderse considerar muy dispares entre unas actuaciones y otras dentro de los procesos asistenciales, por los que se resuelve la práctica clínica durante los procesos asistenciales, a pesar de poder constatar que tanto los entornos y situaciones de

similares características. El aviso sobre esta realidad existente en la práctica clínica fue precursorado por Wennberg y Gittelsohn (1982) describiendo las variaciones en las tasas de intervenciones quirúrgicas que se localizaban entre áreas geográficas distintas, posteriormente Wennberg (2004) compara áreas con tasas de poblaciones similares encontrando variaciones en el consumo de recursos por usuarios con enfermedades crónicas o en las tasas de hospitalización de pediatría.

Desde el punto de vista de la gestión en cuidados proporcionados por PE, es necesario conocer en profundidad los cuidados que se realizan, teniendo así posibilidad de prevención de recursos necesarios y la variabilidad de la intensidad total de los cuidados, pudiendo asignar un coste a los cuidados practicados por el PE en relación a los procesos hospitalarios (Reschak, 1985).

Es posible estudiar el proceso de la variabilidad desde diversos enfoques tanto individuales como poblacionales (Delgado, 1996), manteniendo el estudio de la variabilidad desde el enfoque individual, se debe partir de individuos que mantengan similitud en los contextos sanitarios que requieren, siendo estos contextos la base de la observación y comparación. Los procesos individuales a su vez pueden mantener proceso endógeno o exógenos al usuario (Marion et al., 1998). A su vez estas variaciones pueden tener un componente justificado, las ocurridas por diferencias en los sistemas de salud, por diferencias en las características de la población o por las distintas preferencias de los usuarios o del propio PE cuando existe diversas posibilidades aceptadas por la evidencia científica disponible, entendiendo este proceso a los elementos de la PBE planteados por Sackett (1996); o no justificado, entendiéndose estas como las que no aportan beneficios, son perjudiciales para los usuarios debido a una acción sanitaria mal aplicada y de mala calidad (Wennberg, 1991). Los estudios presentados están dirigidos a procesos asistenciales del personal médico, pero debemos entender que el PE y la práctica clínica desarrollada por enfermería, no está exenta de variabilidad a la hora de procurar los cuidados, por todo

esto es necesario conocer los factores asociados a la variabilidad en la práctica clínica recogida en la literatura disponible.

Debido a estos hechos, los PE, han consensuado que la variabilidad desarrollada en los distintos estilos de práctica clínica ha alcanzado un nivel no aceptable a los procesos de calidad instaurados en los sistemas sanitarios, debido a percibirse que la práctica clínica administrada no es óptima ni para el sistema, ni para la gestión y mucho menos para el usuario y sus cuidadores. A pesar de ello, no se ha logrado alcanzar un consenso amplio sobre la elaboración, conceptualización de los mecanismos y la aplicabilidad que permitan controlar esta situación (Granados (1996)).

Las características intrínsecas de los cuidados realizados por los PE sobre los catéteres venosos periféricos, no se recoge de una forma clara y concisa en los materiales documentales publicados, a pesar de ser una práctica clínica común, tal como se recoge en el apartado anterior, existiendo directrices universales sobre el modo más adecuado de realizar los cuidados sobre los CVP basados en la mejor evidencia publicada (Epidemiology & Epidemiology, 2001; O'Grady et al., 2002, 2011; DH, 2001b; INS, 2000; RCN, 2003; Dougherty, 1997; EPIC 2001b; Hadaway, 2001; CDC, 2011). A pesar de ello, se puede localizar en la literatura diversos estudios, que indican que se mantiene una variabilidad de los cuidados relacionados con los CVP y que son realizados por los PE, incluso cuando se profundiza en la dosificación de la heparina empleada para la permeabilización de los catéteres encontramos una falta de unificación o de criterios establecidos, estos hechos, llevan al PE a establecer dos funciones principales con respecto al cuidado de los CVP, teniéndose en cuenta la duración del lavado realizado en los CVP, bien sea continuo o bien sea intermitente, por otro lado se debe contemplar la solución empleada a la hora de permeabilizar los CVP, bien sea con heparina o con solución salina dentro de estas dos funciones se dan múltiples combinaciones permutando los elementos descritos o describiendo el tipo de manipulación que se realiza para el preparado de las soluciones empleadas en la

permeabilización (Cabrero, Orts-Cortés, López-Coig, Velasco, & Richart, 2005; Goode et al., 1991; Peterson & Kirchhoff, 1991; Randolph, Cook, Gonzales, & Andrew, 1998).

A pesar de que han pasado cuatro décadas desde que se inició el uso de esta práctica, que posteriormente se extendió a otro tipo de accesos venosos (catéteres venosos centrales, catéteres arteriales periféricos, etc) el mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos, a través de la infusión intermitente, con bolos de suero heparinizado o suero fisiológico 0'9% sigue siendo objeto de estudio y discusión entre los profesionales de enfermería y resto del personal sanitario facultativo.

Estos modelos de práctica son recogidos en los estudios publicados en el año 1991 por Peterson (1991), Goode (1991) y posteriormente por Randolph (1998) tal como se recoge en el apartado anterior donde se desarrolla que en el lavado intermitente la solución con heparina y la solución salina eran equiparables en cuanto a la permeabilidad y duración del catéter e incidencia de flebitis. Además, tanto por razones de costes como por la eliminación de los riesgos asociados al uso de la heparina: trombocitopenia, hemorragia, etc., la solución recomendable sería la solución salina. Randolph et al. (Randolph, A.G. 1998) confirman estos resultados cuando la cantidad de heparina es de 10 unidades internacionales (UI), pero observan una mayor incidencia de flebitis con esta solución; por el contrario, si la cantidad de heparina es de 100 UI, la ventaja es a favor del uso de heparina, podría aumentar la permeabilidad del catéter, reducir las obstrucciones y disminuir la incidencia de flebitis asociada al mismo, pero la conclusión es menos firme que en el caso anterior, los propios autores recomiendan la necesidad de realizar más estudios al respecto. Si nos trasladamos del campo de la eficacia al campo de la efectividad nos podemos preguntar: ¿cómo se realiza el mantenimiento de la permeabilidad de los CVP en la práctica habitual?, ¿en qué medida esta práctica habitual es congruente con la evidencia disponible? Aunque tradicionalmente ha habido pocos estudios (Deeb, E. & Di Mattia, P. 1976; American Association of Critical Care Nurses 1990; Fernandez, R.S. 2003; Walker, S.R. 2006) que

examinasen la variabilidad de esta práctica, en los últimos años se han realizado diversas investigaciones en esta materia. En uno de los estudios pioneros sobre esta práctica clínica, realizado por Deeb y Di Mattia (Deeb, E. & Di Mattia, P. 1976), referido a 36 hospitales de EEUU, se constataba que las soluciones utilizadas para mantener la permeabilidad de los catéteres oscilaban desde el uso de suero salino sin heparina a la irrigación con 1000 UI de heparina. Cerca del 40% de los hospitales utilizaban una concentración de 100 UI/ml, el 17% de ellos usaban 10 UI/ml, el 8% 500 UI/ml o 1000 UI/ml, y el resto de ellos utilizaban otras concentraciones de heparina. Sólo el 8% empleaban suero salino sin heparina. En 1990 la Asociación Americana de Enfermería de Cuidados Críticos (AACN) (American Association of Critical Care Nurses 1990) publica los resultados de una encuesta realizada a 2250 enfermeras de las que contestaron 1072. El 40% de ellas utilizaban 100 UI/ml de heparina y el 37% usaban 10 UI/ml. Igualmente, a la cuestión planteada acerca de los protocolos usados, el 51% declaraban que las normas estaban basadas en la tradición, el 20% de ellas desconocían la fuente, el 17% contestaron que la política a seguir estaba basada en órdenes médicas, laboratorios o dirección de farmacia. El 63% de ellas afirmaban que, en su hospital, las normas sobre catéteres intravasculares no habían sido revisadas desde hacía más de 2 años.

Fernandez y Griffiths, en el 2003 (Fernandez, R.S. 2003), realizaron un estudio en 72 hospitales australianos, obteniendo como resultados que el 96% de hospitales privados y el 89% de hospitales públicos usan suero salino sin heparina. Los resultados no son tan homogéneos cuando se analiza que volumen de suero que se utiliza, con volúmenes variables entre 5% y 10% dependiendo del hospital, así como con qué frecuencia se lavan los catéteres, con intervalos de 4, 6 y 8 horas e intervalos variables a criterio de las enfermeras. El estudio más reciente a nivel internacional, de 2006 (Fernández, R.S. 2003), en tres hospitales docentes de Grecia, Jordania y Australia, describe una gran variabilidad en la práctica para el mantenimiento de la permeabilidad de los CVP (los análisis realizados han sido descriptivos sobre la frecuencia de las distintas variables).

En el contexto español, encontramos dos estudios que permiten establecer una cronología de la evolución de la variabilidad en el proceso de los cuidados de los CVP desarrollados por el PE en hospitales. Cabrero, Orts et al. (2005) en un estudio multicéntrico en todo el estado español en el que participaron 205 hospitales, establecen un punto de referencia estatal al recoger en su estudio que cerca del 70% de los PE empleaban soluciones heparinizadas en el momento de permeabilizar los CVP, siendo además el 24% y demostrando que en el momento temporal del estudio existía una gran variabilidad en relación a los cuidados de permeabilización de los CVP, que la gran mayoría de esa variabilidad estaba enfrentada directamente con la evidencia disponible en sintonía de lo recogido por Meneu (2002).

Posteriormente en la provincia de Alicante, Orts et al. (2010) realizan un estudio multicéntrico en ocho hospitales, donde se recoge que el 30 % del PE emplean soluciones heparinizadas en el mantenimiento de la permeabilización de los CVP. Identificando el problema real existente con la variabilidad de los cuidados y del mantenimiento de los CVP al reflejar que la evidencia disponible con respecto al mantenimiento de los CVP existe desde hace 20 años, hecho que refuerza el gap existente entre los resultados de la investigación y la práctica clínica. Además de presentar una alta variabilidad en las dosificaciones o concentrados de heparina y sueros empleados para la realización de los cuidados.

1.5 Justificación

Los antecedentes expuestos determinan que la práctica de los cuidados de los catéteres venosos periféricos es uno de los ejemplos más claros del ‘gap’ que se produce entre los resultados de investigación y su traslación al contexto clínico, una de las razones que aduce el movimiento de la práctica clínica basada en la evidencia (PCBE).

En los últimos años ha habido un creciente interés en el campo de la utilización de la investigación (Estabrooks C.A. 1999; Estabrooks C.A. 2004). Este interés renovado está relacionado con el surgimiento del mencionado movimiento de la PCBE, con el debate continuado sobre cómo garantizar la calidad de los servicios en términos económicos y de efectividad clínica, así como con los cambios en la política sanitaria alrededor de la implicación de los consumidores y del concepto de responsabilidad social (Kitson, A. 1999).

Los líderes intelectuales de la PCBE señalan que la implantación y las barreras a la utilización constituyen el problema principal para la realización de la PCBE (Rosenberg, W. 1995; Haynes, B. 1998). Múltiples estudios han identificado factores educativos, actitudinales, culturales y organizacionales que actúan como barreras para el uso de la investigación en enfermería (Cabrero, J. 2001).

La utilización de la investigación no es tanto una cuestión individual como sobre todo organizacional. Según una reciente revisión sistemática, los factores organizacionales explican entre el 80% y el 90% del uso de la investigación, los factores ambientales entre el 5 y el 10%, y por último, los factores individuales entre el 1 y el 3% (Kitson, A. 1996). Por otra parte, las intervenciones más efectivas para promover el uso de la investigación lo son sólo bajo algunas circunstancias; ninguna es efectiva en todas las circunstancias. Las intervenciones multifacéticas que se dirigen a las diferentes barreras que obstaculizan el cambio son las que tienen mayor probabilidad de éxito (NHS Center for reviews and dissemination, 1999).

Según un análisis de 41 revisiones sistemáticas (Grimshaw et al., 2001), la diseminación pasiva es generalmente inefectiva e improbable que produzca cambios de conducta, aunque sí cambios cognoscitivos y actitudinales. Frente a éstas, estrategias más activas resultan más efectivas aunque más costosas. Específicamente el audit, el feed-back y el uso de líderes de opinión local tienen efectos variables, mientras que las visitas

educativas (outreach visits) junto con los recordatorios, suelen ser efectivas, siendo las intervenciones multifacéticas las más efectivas.

Debido a ello es imperativo resaltar la necesidad de establecer indicadores, que permitan establecer en tiempo y forma, cuál es el estado real de la práctica clínica desarrollada en los hospitales de nuestro país.

Dadas las circunstancias reseñadas en el marco actual, conocer la variabilidad en la práctica clínica del cuidado de los catéteres venosos periféricos a nivel individual (de unidad y hospital), detectando prácticas no recomendadas, permitirá la elaboración de futuras guías de cuidados basados en la mejor evidencia disponible y posibilitará su posterior implantación, consiguiendo de esta forma disminuir la aparición de efectos adversos asociados a la manipulación y cuidados de los catéteres venosos periféricos, siempre teniendo en cuenta las características organizacionales de los distintos hospitales y las actitudes hacia la práctica basada en la evidencia, a través de intervenciones multifacéticas que permitan que los resultados de la investigación se incorporen a la práctica, estudiando la relación existente entre la actitud que el personal de enfermería desarrolla hacia la práctica basada en la evidencia y el desarrollo diario de los cuidados aplicados a la práctica clínica que los mismos profesionales de enfermería ejercitan en su funciones habituales.

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2.1 Hipótesis.

1. Los profesionales de enfermería de las unidades médico-quirúrgica de los hospitales de la provincia de Castellón, aplica una amplia variabilidad en los procesos de cuidados de los catéteres venosos periféricos en desacorde con la mejor evidencia disponible.
2. La actitud referida por los profesionales de enfermería hacia la práctica basada en la evidencia no se refleja en la práctica clínica diaria.

2.2 Objetivos.

2.2.1 General.

1. Determinar la variabilidad de la práctica clínica ante el cuidado de los catéteres venosos periféricos, a nivel individual, de equipos y hospitales.
2. Determinar la relación existente entre la actitud hacia la práctica basada en la evidencia y los cuidados aplicados a la práctica clínica diaria.

2.2.2 Específicos

1. Describir la práctica clínica en el proceso de mantenimiento de los catéteres venosos periféricos y cuantificar su variabilidad.
2. Determinar el tipo de práctica clínica que se realiza en las unidades hospitalarias en el proceso de mantenimiento de los catéteres venosos periféricos.
3. Determinar el tipo de práctica clínica que se realiza en el hospital y la provincia de Castellón en el proceso de mantenimiento de los catéteres venosos periféricos.
4. Conocer la actitud de los profesionales de enfermería hacia la enfermería basada en evidencia.
5. Identificar la existencia de protocolos en las unidades hospitalarias a estudio y determinar el grado de implantación de los mismos.

3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño y ámbito.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal multicéntrico desarrollado en dos fases, dentro del marco de un proyecto de estudio cuasi-experimental prospectivo multicéntrico, con una duración de tres años, con grupos no equivalentes ni concurrentes, cuyo fin es analizar la variabilidad existente con respecto a los cuidados y el mantenimiento de los CVP en la primera fase y estudiar la relación existente con la actitud del PE hacia la PBE en la segunda fase.

El ámbito de estudio fueron los cuatro hospitales del servicio público de salud de la Conselleria de Sanitat de la Comunitat Valenciana, el Hospital Comarcal de Vinarós en el Departamento de Vinarós, el Hospital General de Castellón y el Hospital de la Magdalena en el departamento de Castellón; y el Hospital comarcal de La Plana en el departamento de La Plana.

El estudio a su vez fue enmarcado dentro de un proyecto de investigación dirigido por la investigadora principal la Dra. María Isabel Orts Cortés que responde al nombre de “Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica” en el cual se recogió en todo momento la realización de la tesis doctoral presentada en este trabajo.

3.2 Población de estudio y muestra.

La población a estudio fueron dos grupos de sujetos, en el primer grupo se situó a los profesionales de enfermería de las unidades incluidas en el estudio y el segundo grupo los usuarios incluidos en las mismas unidades en los cuales se realizó el estudio de seguimiento mediante la ficha de vigilancia de los catéteres venosos periféricos.

Criterios de selección

Unidades

Los criterios de inclusión de las unidades fueron: unidades médicas o quirúrgicas y unidades que no son específicamente médico-quirúrgicas pero sí asisten a pacientes con CVP, tales como las unidades obstétrico-ginecológicas, ver tabla 14. Como criterios de exclusión se encuentran las unidades donde la frecuencia y tiempo de utilización de las vías periféricas es escasa o nula: quirófano, reanimación, medicina preventiva, psiquiatría, endoscopia digestiva y odonto-estomatología, unidad de cuidados intensivos (UCI), etc.

Se estimó un total de 28 unidades médico quirúrgicas, ver tabla 12.

Profesionales de Enfermería (PE):

Se incluyó en el estudio a todos los PE que trabajaban en las unidades que cumplían los criterios de selección, se estimó un total de $n=326$ PE, ver tabla 42. Siendo el criterio de exclusión, no pertenecer a la plantilla laboral habitual o estar en un proceso de sustitución de menos de 15 días.

Pacientes ingresados en la unidades médico-quirúrgicas :

Respecto a los pacientes, se incluyeron a todos los pacientes ingresados en las unidades médico-quirúrgicas durante los dos periodos de recogida de datos. Dado que la tasa de ingresos en las unidades médico-quirúrgicas se estima en tres unidades para el Hospital Comarcal de Vinaroz, siete unidades para el Hospital Universitario de la Plana, tres unidades para el Hospital de La Magdalena y de quince unidades para el Hospital Universitario General de Castellón.

Tabla 14 Unidades Médico-quirúrgicas incluidas.

<i>CENTROS HOSPITALARIOS</i>	
<i>Centro</i>	<i>Nº Unidades Médico o Quirúrgicas</i>
Hospital Comarcal de Vinaroz	3
Hospital La Plana	7
Hospital La Magdalena	3
Hospital General de Castellón	15
Total	28

Determinación tamaño muestral:

Se estableció el cálculo muestral de los PE necesarios para el estudio mediante la inferencia sobre la proporción de los PE que desarrollan su trabajo en las unidades de hospitalización médico-quirúrgicas, bajo la hipótesis de población finita, máxima indeterminación considerando un nivel de confianza al 95% y una precisión de 4 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que se prevé que sea alrededor del 30%. El porcentaje de reposición necesaria se ha previsto que será del 30%.

Por lo que se establece una muestra de 225 individuos.

Por otro lado se realizó inferencia sobre la proporción de los efectos adversos en pacientes portadores de catéteres venosos periféricos ingresados en las unidades de hospitalización médico-quirúrgicas, bajo la hipótesis de población finita, máxima indeterminación considerando un nivel de confianza al 95% y una precisión del 5.

Bajo estos supuestos:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Siendo p y q las proporciones muestrales ($p, q=0.5$), del error de precisión ($d=0.05$), Z_{\pm} el percentil 95 de la distribución normal ($Z_{\pm}=1.96$) y N el número de pacientes portadores de CVP de cada unidad. Se determina un 15% como porcentaje de pérdidas.

En la tabla 15 se muestran los resultados del cálculo de la muestra en base a los datos facilitados por los hospitales.

Tabla 15 Cálculo muestral Catéteres Venosos Periféricos (fase 2)

HCS-1						
	Unidad	Ingresos totales 2011	Media ingresos mensuales	% CVP (población)***	n	n ajustada a pérdidas (15%)
	HCS1.1	1575	131,25	105	91	108
	HCS1.2	1389	115,75	92,6	82	97
	HCS1.3	1521	126,75	101,4	88	104
TOTAL hospital	3	4485	373,75	299	261	309
HCS-3						
	Unidad	Ingresos totales 2011	Media ingresos mensuales	% CVP (población)**	n	n ajustada a pérdidas (15%)
	HCS3.1	134	11,17	10,05	10	12
	HCS3.2	118	9,83	8,85	8	10
	HCS3.3	186	15,50	13,95	14	17
TOTAL hospital	3	438	36,50	32,85	32	39
	6	4923	410,25	331,85	293	348
TOTAL conjunto hospitales.	Muestra necesaria para el conjunto de unidades (cuatro hospitales)				1654	1764
	Muestra necesaria para el conjunto de hospitales (cuatro hospitales)				1035	1214

Media ingresos mensuales= ingresos totales 2011/12; %CVP: porcentaje de pacientes con catéter venoso periférico; n: muestra; (*): Cálculo realizado en base al estándar propuesto por el EPINE; (**): Cálculo realizado según datos facilitados por el centro hospitalario (Hospital Comarcal de Vinaròs: 80%, Hospital La Magdalena: 90%).

Se realizó un muestreo consecutivo de casos hasta conseguir el número necesario de observaciones por unidad para llevar a cabo el estudio.

3.2.1 Entorno geográfico y área de influencia

La provincia de Castellón está dividida en tres departamentos de salud los cuales dan asistencia y cobertura a 601.699 habitantes, tanto nacionales como extranjeros, con una distribución por sexos de 300.992 hombres (50,02%) y de 300.707 mujeres (49,97%) a fecha del 1 de enero del 2013 (Instituto Nacional de Estadística, 2013), ver figura 3.

Tras desglosar los tres departamentos de salud de la provincia de Castellón, encontramos al norte de la provincia el primer departamento que anteriormente era conocido como área uno y que ahora recibe el nombre del hospital comarcal, el Departamento de Salud de Vinaròs (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012). Este departamento de salud proporciona cobertura a 95.075 personas, siendo el centro hospitalario de referencia el Hospital Comarcal de Vinaròs (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012) con un total de 139 camas, unidad de radiología equipada de Tomografía Axilar Computerizada y mamógrafo, Unidad de Cuidados Intensivos, Quirófano y Servicio de Ginecología y Obstetricia, en referencia a las unidades de hospitalización médico-quirúrgicas, cuenta con cuatro, medicina interna, Cirugía, traumatología y materno-infantil, además dispone de servicio de consultas externas.

El Departamento de Salud de Castellón (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012), situado en el centro de la provincia y proporcionando cobertura a una población de 296.902 personas. Encontramos dos hospitales públicos de gestión directa por la Conselleria de Sanitat de la Comunitat Valenciana, el Hospital General de Castellón y el Hospital de la Magdalena. El Hospital General de Castellón está clasificado como centro de referencia de toda la provincia y por consiguiente de los tres departamentos que la constituyen, consta de 8 plantas y 580 camas distribuidas entre la 17 unidades de hospitalización, 437 camas, y la unidad de pediatría y neonatos con un total de 79 camas.

El Hospital de la Magdalena está clasificado como hospital de larga estancia, en este hospital se localiza 204 camas distribuidas en cinco plantas y no posee ningún equipo de alta

tecnología, sus unidades albergan pacientes adultos con patología de larga duración en las unidades de medicina interna, daño cerebral y rehabilitación.

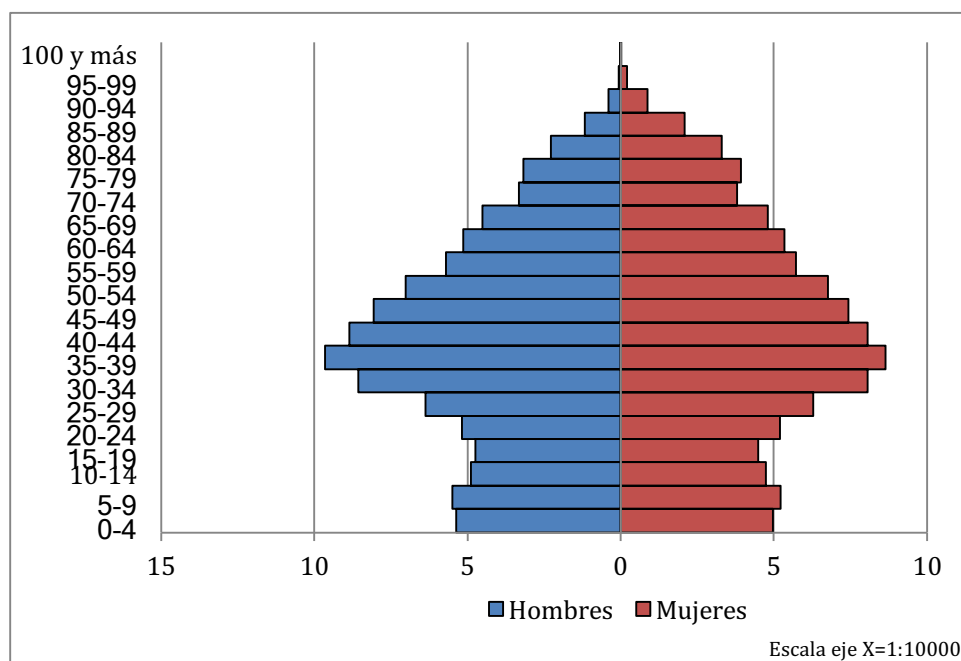


Figura 3. Población residente en la provincia de Castellón (INE, 2013).

Finalmente el Departamento de Salud de La Plana (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012) se ubica al sur de la provincia de Castellón, dando cobertura a 190.00 habitantes (Departamento de Salud de La Plana, 2013), como hospital de referencia en este departamento encontramos el Hospital Comarcal de La Plana situado en la localidad de Villarreal. Abre sus puertas en el año 2000. Este hospital costa de 258 camas individuales de hospitalización, repartidas entre el servicio de neonatos, con un total de nueve, la unidad de cuidados intensivos, con un total de nueve camas y las unidades de hospitalización médico-

quirúrgicas, obstetricia y pediatría, haciendo un total de 240 camas. El hospital dispone de siete servicios en las unidades médico-quirúrgicas.

Actualmente los Hospitales de referencia de los tres departamentos de Salud de la provincia de Castellón cuentan con la acreditación docente, participando a través del convenio de cooperación cooperativa con la universidad recibiendo y formando a los estudiantes de enfermería con fecha del 7 de marzo de 2011.

3.2.2 Características generales de los hospitales y las unidades hospitalarias

1. Hospital General de Castellón (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012), es el hospital de referencia de los tres departamentos de salud que conforman la provincia de Castellón. Con una dotación de 573 camas de hospitalización de las cuales 437 son de adultos, 19 camas de observación de urgencias, quirófanos programados y dos quirófanos de urgencias, un hospital de día, una unidad de corta estancia y cincuenta consultas externas. El hospital general de Castellón está compuesto por 8 plantas de las cuales seis están numeradas y divididas en secciones con las designaciones A, B, C, D E y F. La estancia media registrada en el último año fue de 6'11 días (Departamento de Salud Castellón, 2014).

Del hospital general de Castellón participaron en el estudio 15 unidades médico-quirúrgicas de adulto, Hematología, Cardiología, Urología, Nefrología, Ginecología, Obstetricia, Traumatología (dos unidades), Neurología, Digestivo, Cirugía (dos unidades), Neumología, Medicina interna e infecciosos.

2. Hospital de la Magdalena (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012) con una distribución de cinco plantas, considerado como hospital de larga estancia y rehabilitación, consta de 204 camas de adultos y sus plantas estas divididas en Izquierda y Derecha, con una estancia media de 48'5 días (Agencia Valenciana de Salud, 2011).

Del Hospital La Magdalena participaron en el estudio tres unidades médico quirúrgicas de adulto, siendo las tres unidades de Medicina Interna.

3. Hospital Comarcal de Vinaròs (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012) inicia su servicio en el año 1992 con una distribución de tres plantas, siendo el único hospital del área norte de salud en la provincia de Castellón costa de 139 Camas, Con una estancia media de

Del Hospital Comarcal de Vinaròs participaron en el estudio tres unidades médico-quirúrgicas de adulto, siendo estas las unidades de Medicina Interna, Cirugía y Traumatología.

4. Hospital de La Plana (Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad., 2012) dispone de 258 camas distribuida a lo largo de dos plantas y en habitaciones individuales, con una estancia media de 5'45 días (Departamento de Salud de La Plana, 2013).

Son siete las unidades que participaron en el estudio dentro del Hospital Universitario de La Plana, siendo estas la unidad de traumatología y unidad de corta estancia, Cirugía y ginecología, Cardiología y digestivo, Neurología y Neumología, Cirugía, otorrinolaringología y urología, medicina interna.

Los hospitales de la provincia distribuyen las unidades médico-quirúrgicas en especialidades y en función del tipo de especialidad de la unidad o de la carga laboral se aprecia una variabilidad del personal contratado (tabla 16 y 17).

Tabla 16. Distribución de profesionales de enfermería (mayo 2013).

Hospital	Unidad hospitalaria	Enfermeras a jornada completa	Enfermeras con reducción de jornada	Enfermeras haciendo las reducciones	Supervisora
HCS2	HCS2.1	8	0	0	1
	HCS2.2	7	2	2	1
	HCS2.3	9	0	0	1
	HCS2.4	9	0	0	1
	HCS2.5	8	0	0	1
	HCS2.6	11	0	0	1
	HCS2.7	8	0	0	1
	HCS2.8	6	2	2	1
	HCS2.9	9	4	4	1
	HCS2.10	8	1	1	1
	HCS2.11	5	4	4	1
	HCS2.12	6	3	3	1
	HCS2.13	8	1	1	1
	HCS2.14	7	2	2	1
	HCS2.15	7	2	2	1
	15 Unidades	116	21	21	15
HCS1	HCS1.1	5	4	4	1
	HCS1.2	4	4	4	1
	HCS1.3	5	4	4	1
	3 unidades	14	12	12	3
HCS3	HCS3.1	6	3	2	1
	HCS3.2	9	0	0	1
	HCS3.3	8	1	1	1
	3 unidades	23	4	3	3

Tabla 17. Distribución de profesionales de enfermería (mayo 2013) (*Continuación*)

Hospital	Unidad hospitalaria	Enfermeras a jornada completa	Enfermeras con reducción de jornada	Enfermeras haciendo las reducciones	Supervisora
HCS4	HCS4.1	6	3	3	1
	HCS4.2	9	0	0	1
	HCS4.3	6	3	3	1
	HCS4.4	8	1	1	1
	HCS4.5	8	1	1	1
	HCS4.5	9	0	0	1
	HCS4.6	8	1	1	1
	7 Unidades	54	9	9	7
Total	28 Unidades	207	46	45	28

La distribución de los profesionales de enfermería de los hospitales de Vinaròs, La Plana y La Magdalena es de 10 profesionales por unidades a turno rodado mañana, tarde y noche a la cual se añade una persona de supervisión que suele compartir la función clínica con la de gestión. En el hospital General de Castellón, hay una oscilación del número de personal de la planta entre 8 y 13 personas, a las que se añadió una más para ejercer la función de supervisión al igual que pasó con las unidades de los demás hospitales.

3.3 Variables e instrumentación

Las variables sobre las que se obtuvo información se agrupan bajo los siguientes epígrafes y en función de la unidad de recogida de datos, así mismo se describe el procedimiento e instrumentos de medida utilizados en la recogida de datos:

3.3.1 Población: Responsables de enfermería.

3.3.1.1 Variables generales relativas al hospital:

- Nombre del hospital:
 - Hcs1.
 - Hcs2.
 - Hcs3.
 - Hcs4.
- Número de unidad hospitalaria:
 - Hcs1.1, Hcs1.2, Hcs1.3, Hcs2.1, Hcs2.2, Hcs2.3, Hcs2.4, Hcs2.5, Hcs2.6, Hcs2.7, Hcs2.8, Hcs2.9, Hcs2.10, Hcs2.11, Hcs2.12, Hcs2.13, Hcs2.14, Hcs2.15, Hcs4.1, Hcs4.2, Hcs4.3, Hcs4.4, Hcs4.5, Hcs4.6, Hcs4.7, Hcs3.1, Hcs3.2, Hcs3.3
- Número de profesionales de enfermería.
- Número de camas.

Se utilizará un cuestionario estructurado (Anexo 1), que recogiendo dichas variables y los informantes serán los responsables de las direcciones de enfermería al inicio del estudio.

3.3.2 Población: Profesionales de enfermería de las unidades del estudio.

3.3.2.1 Variables relacionadas con la unidad:

- Número de usuarios a cargo del profesional por turno.
- Número de usuarios al día con catéteres venosos periféricos.
- Tipo de unidad:
 - Médica.

- Quirúrgica.
- Mixta.

3.3.2.2 Variables relacionadas con la protocolización y variabilidad de la practica en la unidad:

- Protocolo sobre el mantenimiento de los CVP:
 - Si.
 - No.
- Autoría del protocolo:
 - Equipo medicina preventiva.
 - Equipo enfermería de mi unidad.
 - Comisión mixta.
 - Servicio de farmacia.
 - Otro.
 - No sé.
- Fecha de implantación.
- Fecha de la última revisión si la hubiera.
- Grado de cumplimentación del protocolo:
 - Siempre o casi siempre.
 - A menudo.
 - Algunas veces.
 - Casi nunca o nunca.
- Grado de utilización de la práctica(s) descrita(s).
 - Siempre o casi siempre.
 - A menudo (más de la mitad de las veces).
 - Algunas veces (menos de la mitad de las veces).

- Casi nunca o nunca.

3.3.2.3 Variables relacionadas con la práctica del cuidado de los CVP. (Anexo I); Relacionadas con el mantenimiento:

- Lavado continuo:
 - Si.
 - No.
- Lavado intermitente:
 - Si.
 - No.
- Usa heparina en el lavado continuo:
 - Si.
 - No.
- Usa heparina en el lavado intermitente:
 - Si.
 - No.
- Volumen de S.F. empleado.
- Volumen de heparina empleada.
- Tipo de heparina:
 - Heparina 1%.
 - Heparina 5%.
- Frecuencia de lavado intermitente con suero heparinizado:
 - 6 horas.
 - 8 horas.
 - 12 horas.
 - 24 horas.

- Por turno.
 - Antes y después de la extracción o la medicación.
 - Después de poner la medicación.
 - Cada xx horas antes y después de la medicación,
 - Cada xx horas después de la medicación,
 - Otra.
- Frecuencia de lavado intermitente sin suero heparinizado:
 - 6 horas.
 - 8 horas.
 - 12 horas.
 - 24 horas.
 - Por turno.
 - Antes y después de la extracción o la medicación.
 - Después de poner la medicación.
 - Cada xx horas antes y después de la medicación,
 - Cada xx horas después de la medicación,
 - Otra.
- Uso de heparina preparado comercial:
 - Si.
 - No.
- Tipo de heparina se emplea con más frecuencia:
 - 1%.
 - 5 %.
 - Preparado comercial.
- Frecuencia de lavado intermitente con heparina preparado comercial:
 - 6 horas.
 - 8 horas.

- 12 horas.
- 24 horas.
- Por turno.
- Antes y después de la extracción o la medicación.
- Después de poner la medicación.
- Cada xx horas antes y después de la medicación,
- Cada xx horas después de la medicación,
- Otra.

3.3.2.4 Relacionadas con el punto de inserción (Informada por los PE):

- Zona de inserción:
 - Dorso de la mano.
 - Antebrazo.
 - Fosa antecubital.
 - Extremidad inferior.
- Calibre del CVP:
 - Inferior o igual a 22 G.
 - Superior o igual a 16 G.
 - 20 G.
 - 18 G.
- Cambio del apósito protector:
 - Cada 24 horas.
 - Cada 48 horas.
 - Cada 72 horas.
 - Más de 72 horas.
- Cambio del catéter:
 - Flebitis.
 - Extravasación.

- Extracción accidental.
 - Otro.
- Tipo de apósito:
 - Transparente.
 - Opaco.
 - Cubierto por venda cohesiva.
 - Otro.
- Tipo de antiséptico utilizado en la zona de punción:
 - Povidona yodada.
 - Clorhexidina.
 - Alcohol 70 °.
 - No se aplica antiséptico.
- Turno de canalización del catéter:
 - Mañana.
 - Tarde.
 - Noche.
- Origen catéter:
 - Misma unidad.
 - Urgencias.
 - Quirófano.
 - Otro.

3.3.2.5 Variables sociodemográficas de los profesionales de enfermería:

- Sexo:
 - Hombre.
 - Mujer.

- Edad.
- Grado académico:
 - Licenciatura.
 - Master oficial.
 - Doctorado.
 - Diploma de estudios avanzados.
- Años transcurridos desde la graduación.
- Año que obtuvo el grado académico:
 - Antes del año 2000.
 - Entre 2001 y 2005.
 - Después de 2005.
- Horas de formación en los últimos 24 meses:
 - Menos de 50 horas.
 - Entre 51 y 120 horas.
 - Entre 121 y 300 horas.
 - Más de 300 horas.
- Años trabajados.
- Horas de Formación adicional.
- Tipo de contrato:
 - Plaza en propiedad.
 - Plaza interina.
 - Tercio de jornada.
 - Otro.
- Horas del contrato:
 - Jornada completa.
 - Un tercio de jornada.

- Media jornada.
 - Otro.
- Enfermero/a referencia UJI:
 - Si.
 - No.

3.3.3 Población: Pacientes portadores de CVP (Anexo II)

3.3.3.1 Variables relacionadas con el punto de inserción:

- Zona de inserción:
 - Lado derecho.
 - Lado izquierdo.
 - Dorso de la mano.
 - Antebrazo.
 - Fosa antecubital.
 - Extremidad inferior.
 - Otro.
- Calibre del CVP:
 - 22 G.
 - 20 G.
 - 18 G.
 - 16 G.
 - Otro.
- Longitud del catéter:
 - Largo.
 - Corto.
- Uso de prolongadores:

- Portador de llaves de 3 pasos.
 - Portador de sistema y.
- Cambio del apósito protector.
 - Si.
 - No.
- Cambio del catéter .
 - Si.
 - No.
- Tipo de apósito.
 - Transparente.
 - Trasparente con clorhexidina.
 - Opaco.
 - Vendaje o férula.
 - Otro.
- Tipo de antiséptico utilizado en la zona de punción.
 - Povidona yodada.
 - Clorhexidina alcohólica 2%.
 - Alcohol 70°.
 - Sin antiséptico.
 - Otro.
 - Ns/Nc.
- Fecha de inserción.
- Días de evolución de la punción.

3.3.3.2 Incidencia de efectos adversos relacionados con el manejo del CVP:

- Flebitis:

- Si.
 - No.
- Signos:
 - Si.
 - No.
- Obstrucción:
 - Si.
 - No.
- Extravasación:
 - Si.
 - No.
- Duración del catéter en relación con el número total de catéteres.
- La densidad de incidencia en relación al total de catéteres/día.

3.3.3.3 Variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes portadores de CVP:

- Edad.
- Sexo:
 - Hombre.
 - Mujer.
- Diagnóstico médico asociado:
 - Monopatología.
 - Pluripatología.
 - Fumador.
 - Diabetes.

- Hipertensión arterial.
- Reacciones adversas medicamentosas.
- Días de estancia.
- Comorbilidad (se emplea el índice de charlson).

3.3.3.4 Variable relacionada con la actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia.

Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia (CAPEBE) validado por Ruzafa-Martínez M. et al. (2011). Las propiedades psicométricas del instrumento quedan descritas en el anexo 1.

- Dimensión creencias y expectativas.
 - Me agradaría que la enfermería basada en la evidencia llegara a ser un aspecto importante de la práctica diaria.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
 - Me alegra encontrar evidencias científicas serias que apoyen a los cuidados que práctico.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.

- La aplicación de la EBE mejora los resultados de salud.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
- Me gusta o me gustaría utilizar la EBE en mi trabajo.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
- Estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de práctica clínica basada en evidencia.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
- La EBE debe jugar un papel importante en la práctica clínica enfermera.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.

- La práctica de la EBE ayuda a unificar criterios en la aplicación de cuidados.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
- Dimensión intención de conducta.
 - Aplicar cuidados basados en la evidencia entorpece el ritmo de trabajo cotidiano.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
 - Estoy dispuesta/o realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
 - Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.

- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
- La lectura de artículos científicos me aburre.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
- Dimensión preferencias.
 - Aplicar cuidados basados en la evidencia entorpece el ritmo de trabajo cotidiano.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
 - No está entre mis prioridades profesionales practicar la EBE.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
 - No tomo en consideración la información que recibo sobre los resultados de la investigación en enfermería.
 - Muy de acuerdo.

- De acuerdo.
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Muy en desacuerdo.
- La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.
- Me disgusta tener que incorporar la práctica de la EBE a mi forma de trabajo.
 - Muy de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - En desacuerdo.
 - Muy en desacuerdo.

3.3.4 Actitud y cuidado

La recogida de los datos fue realizada por el personal de enfermería de las unidades médico-quirúrgicas incluidas para el estudio, ver tabla 14, mediante dos cuestionarios autocumplimentados (Anexo 1), se procedió a la entrega de los cuestionarios en sobres individuales junto a la carta de presentación y de solicitud de participación en el estudio, se entregó en cada unidad participante tantos sobres como personal de enfermería mantenía relación laboral en la institución y en concreto en la unidad, el personal de enfermería era libre de coger el sobre y cumplimentarlo, se depositó una caja lacrada dispuesta de una ranura

para entregar las encuestas dentro del sobre, cerrando el mismo y protegiendo así la confidencialidad del participante. Finalizado el plazo de recogida de datos estipulados, se procedió a la recogida de las cajas que contenían los cuestionarios y la introducción de los datos en la base de datos creada sin que ningún miembro de los hospitales participasen, garantizando el anonimato también en esta fase.

3.3.5 Seguimiento del cuidado

Los datos relacionados con el seguimiento de los cuidados de los catéteres venosos periféricos (Anexo 2), durante la prueba de seguimiento, fueron recogidos por miembros del grupo de investigación que pertenecían a las unidades designadas y personal de enfermería de las unidades que sin ser miembros del equipo de investigación participaron de forma voluntaria.

3.4 Procedimiento de recogida de datos.

Para desarrollar el estudio prospectivo recogido en el presente trabajo, se plantearon tres formularios distintos, dos tenían una elaboración previa por autores distintos al autor de la presente tesis doctoral, en los cuales se procedió a solicitar la autorización de los autores, para que se pudiera trabajar con dichos documentos y se pudiese realizar las modificaciones o adaptaciones a la realidad de la población a estudio, y el tercero se elaboró ad hoc, en primer lugar el cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia (CAPEBE) (Ruzafa-Martínez et al., 2011); en segundo lugar, Cuestionario sobre cuidados de los catéteres venosos periféricos (Cabrero et al., 2005); y finalmente la ficha de seguimiento de los catéteres venosos periféricos de creación ad hoc (Anexo 2), el cual antes de su puesta en uso, fue revisado y adecuado tras recibir las valoraciones efectuadas por personal de las unidades hospitalarias participantes como miembros del equipo de investigación y direcciones de enfermería de los cuatro hospitales donde se desarrolló la investigación este proceso se llevó a cabo mediante la realización de cuatro grupos nominales, uno por cada hospital participe, y con los expertos propuestos por el centro hospitalario. Tras recibir las propuestas

de los grupos, se unificaron las respuestas y se elaboró un único documento para los cuatro centros hospitalarios que aceptaron las modificaciones del mismo.

Los cuestionarios elaborados fueron modificados en parte adaptándolos a las necesidades del estudio, habiendo solicitado previa autorización a los autores originales y teniendo un formato de autocumplimentado.

Cuestionario de actitud ante la práctica clínica de la enfermería basada en la evidencia (CAPEBE) (Ruzafa-Martínez et al., 2011), consta en su origen de quince ítems, proporcionando un perfil de la “actitud” del personal de enfermería de las unidades hospitalarias que entraron en el estudio, ante la práctica de la enfermería Basada en la Evidencia (PEBE); mediante los quince ítems se recogen tanto la actitud favorable como desfavorable dirigida a la práctica basada en la evidencia (PBE) y que a su vez se conforman en tres dimensiones, creencias y expectativas, intención de conducta y preferencia ante la enfermería basada en la evidencia (EBE).

A estos ítems se le añadieron dos ítems por parte de los miembros del estudio recogido en este trabajo, ¿Ha realizado algún curso de práctica basada en evidencia en el último año? (ítem 16) donde las respuestas posibles fueron Si o No; Si es que sí de ¿Cuántas horas? (ítem 17) donde la respuesta posible debía escribirse. La introducción de estos dos ítems dentro del cuestionario, no pretende variar el análisis de las tres dimensiones del cuestionario original, sino poder reflejar si hay alguna relación entre haber recibido un curso de EBE en el último año y la actitud del personal de enfermería ante la PBE (Anexo 1, pg. 3))

Cuestionario sobre cuidados de los catéteres venosos periféricos (CVP) (Cabrero et al., 2005), consta de treinta y dos ítems, tanto de formato cerrado como abierto, con los que se estudian tres dimensiones de la práctica que realiza el personal de enfermería de cada unidad participante, la primera dimensión a estudio era la práctica relacionada perfusión continua de suero sin considerar la fluidoterapia, la segunda, la relacionada con la administración intermitente de solución para el lavado del catéter, y la tercera, cuestiones generales del encuestado. (Anexo 1, pg. 4-11)

Del cuestionario original, se retiraron dos ítems tras recibir las aportaciones del grupo de investigación y de las direcciones de enfermería. Por parte de los miembros del estudio se añadieron diecisiete ítems, seis de los cuales formaron una cuarta dimensión en el cuestionario con la cual se recogía la práctica en el cuidado del punto de inserción de los catéteres venosos periféricos.

Ficha de seguimiento de los catéteres venosos periféricos de creación ad hoc (Anexo 2), esta ficha consta de dieciocho ítems que permiten el desarrollo de cinco dimensiones, la primera relacionada con las características del usuario del CVP (4 ítems); la segunda, relacionada con la práctica en el momento de la inserción del CVP (7 ítems); la tercera, relacionada con la práctica en el momento de la permeabilización; la cuarta, relacionada con la práctica en el cuidado de los CVP; y la quinta, relacionada con los motivos de retirada o disfunción de los CVP.

Ficha de vigilancia de los catéteres venosos periféricos está diseñada para ser autocumplimentada por el personal de enfermería de las unidades que entran en el estudio y permitir el seguimiento durante los tres turnos laborales por el resto de profesionales de enfermería, sin tener que haber relación entre la persona que inicia la ficha con la que registra posteriormente.

El cuestionario resultante del trabajo de los anteriores cuestionarios, fueron editados en un único documento con formato librito DIN A4 en las que recoge las modificaciones realizadas en el cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia (CAPEBE) y en el cuestionario sobre cuidados de los catéteres venosos periféricos; la repartición de los mismos y la recogida se realizó entre los meses de mayo a junio del año 2013.

La forma de repartir los cuestionarios fue mediante la entrega de los cuestionarios en cada unidad, uno por personal de enfermería contratado en las distintas unidades médico-quirúrgicas incluidas en el estudio de los cuatro hospitales participantes.

En cuanto a la Ficha de seguimiento de los catéteres venosos periféricos, para este estudio, se realizó una recogida de fase de seguimiento en dos hospitales recogiendo una muestra $n=77$, con el fin de estudiar la relación entre las variables reflejadas en el cuestionario sobre cuidados de los catéteres venosos periféricos y la ficha de vigilancia de los catéteres venosos periféricos, permitiendo una la creación de un documento marco de herramientas para la implantación de la guía de práctica clínica basada en evidencia; la repartición de la ficha de vigilancia de los catéteres venosos periféricos y la recogida de la misma se realizó entre los meses de marzo a mayo del año 2014.

3.5 Consideraciones éticas.

Se presentó en dos fases, en primer lugar se presentó la instancia de la solicitud a las Gerencias de los hospitales (Anexo 3), y posteriormente a y a los Comités de Ética (CE) (Anexo 4), e Investigación Científica (CEIC), se recibió la autorización (Anexo 5), para desarrollar el estudio por parte de las gerencias, con fecha de contestación por parte del Hospital General de Castellón el 20 abril de 2012, Hospital La Magdalena el 16 de abril de 2012, Hospital Comarcal de Vinaròs el 16 de abril de 2012 y Hospital de la Plana el 10 abril de 2012. Posteriormente a las autorización de las gerencias se recibieron las respuestas de los hospitales (Anexo 5), que tenían CEIC, el CEIC Hospital General de Castellón el día 10 de abril de 2012, CEIC Hospital de la Plana el día 10 de abril del 2012 y CE Hospital de la Magdalena el Día 10 de abril del 2012.

Al tratarse de un proyecto desarrollado por personal de la universidad Jaime I se solicitó autorización al comité Deontológico de dicha universidad (Anexo 6), habiéndose recibido autorización con fecha de 23 de Abril del 2012.

Dentro del proyecto presentado, quedaba reflejado la elaboración de una tesis doctoral y la utilización de los datos obtenidos y explotados para el desarrollo de la misma al igual que la exposición y correspondiente defensa.

El proyecto fue diseñado acorde a la Ley Orgánica 15/99 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación científica. Así mismo, se respetaron en todo momento los principios éticos contemplados en de la declaración de Helsinki.

Todos los cuestionarios dirigidos a los profesionales de enfermería fueron entregados en una carta confidencial donde se protege el secreto profesional y carácter voluntario del participante (Anexo 7).

Se procedió a codificar tanto los nombres de los hospitales como de las unidades donde se recogían las muestras, a fin de garantizar el anonimato, disponiendo únicamente de la tabla de descodificación el investigador principal de este estudio.

3.6 Estrategia de análisis de datos.

El análisis descriptivo de las variables se realizó a través de la distribución de frecuencias, proporciones e intervalos de confianza al 95% (IC95%) para las variables categóricas, y para las variables continuas la media, mediana, desviación típica, coeficiente de variación, máximo y mínimo e IC95%.

Se realizó la comparación entre variables a través de la prueba Ji-cuadrado o el test exacto de Fisher para variables categóricas; y de la t de Student o ANOVA para comparación de variables cuantitativas, en el caso de dos o más grupos. Se procedió a realizar un estudio previo en el caso de la ANOVA de las condiciones de aplicación mediante el test de Levene

cuando hubiesen menos de 30 observaciones por grupo. Se emplearon las pruebas no paramétricas correspondientes si no se cumplieran las condiciones de aplicación de los test paramétricos, como el test de Kruskal-Wallis para la comparación de variables cuantitativas, en el caso más de dos grupos. Se asumió un nivel de significación bilateral $p < 0,05$ en los contrastes de hipótesis.

El análisis estadístico de los datos se realizó con la programa informático SPSS V.21 (IBM, 2012). También se utilizan los programas, Microsoft Excel 2013 y Epidat 3.1

4. RESULTADOS

Resultados.

La exposición de los resultados de esta tesis doctoral se exponen en función de los objetivos establecidos para la realización de la investigación y la metodología presentada para su desarrollo.

- Determinar la variabilidad de la práctica clínica ante el cuidado de los catéteres venosos periféricos, a nivel individual, de equipos y hospitales.
- Determinar la relación existente entre la actitud hacia la práctica basada en la evidencia y los cuidados aplicados a la práctica clínica diaria.

4.1 Tasa de cumplimentación cuestionario.

Se repartieron 326 cuestionarios obteniendo una tasa de respuesta sobre el cuestionario de enfermería basada en la evidencia y los cuidados de los catéteres venoso periféricos del 72,70%, se observa que todos los hospitales en el global superan el 65% de reposición y cumplimentación, y que únicamente una muestra de n=8 unidades hospitalarias están un porcentaje inferior al 60%, siendo pues que el 71,43% de las unidades supero el linde del 60% de reposición y cumplimentación. El hospital con una menor tasa de cumplimentación fue HCS-1 con una tasa del 68,28% y la unidad con menor tasa de cumplimentación fue la HCS2.8 con una tasa del 18,18%, en contraposición encontramos las unidades HCS2.4, HCS2.6, HCS2.14, HCS4.2, HCS4.4, HCS4.6 alcanzando una tasa del 100% y estableciendo al hospital HCS4 con la tana global más elevada siendo esta del 78,48% (ver Tabla 18).

Con respecto a la tasa de respuesta y cumplimentación relacionada a la responsabilidad que ostenta en el momento de la recogida, el 89,4% son enfermeros asistenciales y el 10,2% supervisores de las unidades médico-quirúrgicas teniendo un porcentaje más elevado de cumplimentación de los cuestionarios que los enfermeros asistenciales siendo 86,21% y del 70,47% respectivamente (ver Tabla 19).

Tabla 18. Tasa de recogida y cumplimentación cuestionarios.

	Nº Cuestionarios administrados	Nº Cuestionarios cumplimentados	% de respuesta
HCS1	HCS1.1	14	78,57
	HCS1.2	13	46,15
	HCS1.3	14	78,57
	3 unidades	41	68,29
HCS2	HCS2.1	9	44,44
	HCS2.2	12	58,33
	HCS2.3	10	60,00
	HCS2.4	10	100,00
	HCS2.5	9	77,78
	HCS2.6	12	100,00
	HCS2.7	9	33,33
	HCS2.8	11	18,18
	HCS2.9	18	94,44
	HCS2.10	11	63,64
	HCS2.11	14	85,71
	HCS2.12	13	84,62
	HCS2.13	11	45,45
	HCS2.14	12	100,00
	HCS2.15	12	66,67
	15 Unidades	173	71,10
HCS3	HCS3.1	12	75,00
	HCS3.2	10	70,00
	HCS3.3	11	72,73
	3 unidades	33	72,73
HCS4	HCS4.1	13	76,92
	HCS4.2	11	100,00
	HCS4.3	13	69,23
	HCS4.4	11	100,00
	HCS4.5	11	54,55
	HCS4.6	10	100,00
	HCS4.7	11	45,45
	7 Unidades	79	78,48
Total	28 Unidades	326	72,70

Tabla 19. Tasa de recogida y cumplimentación por responsabilidad.

	n	Respuesta de cumplimentación (n)	% de cumplimentación
Enfermera/o Asistencial	298	210	70,47
Enfermera/o Supervisor/adjunto	29	25	86,21
Total	326	235	72,09

(Perdidos n=1)

4.2 Análisis de la muestra estudiada.

4.2.1 Análisis univariante: variables sociodemográficas.

Se presenta un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas objeto en el estudio y recogidas mediante el cuestionario de enfermería basada en la evidencia y los cuidados de los catéteres venoso periféricos.

4.2.2 Sexo.

La distribución del grupo a estudio (n=233, 3 valores perdidos) con relación al sexo fue de 93,6% mujeres y de 5,1% hombres (Tabla 20).

Tabla 20. Sexo.

	n	%
Mujer	221	93,6
Hombre	12	5,1
Total	233	98,7

4.2.3 Edad.

La edad media de los PE que participaron en el estudio (n=236, 11 valores perdidos) es de 40,21(dt ±9,74) años. Siendo la edad mínima de 23 años y la máxima de 66 años. Se aprecia una agrupamiento en la franja de edad comprendida entre los 31 años y los 40 del 45,8% de la muestra (Tabla 21). Cuando se observa la edad agrupada en función del

hospital, destaca el hospital HCS-1 siendo el único que no tiene PE que supere los 57 años (Tabla 22). Se aprecia además, que el hospital HCS-1 es el que mayor número de PE tiene entre la franja comprendida de 31 a 40 años, con un 64,3% seguido por el hospital HCS-3 con 62,5%.

Tabla 21. Distribución de edad por franjas (en años).

	n	%
≤ 30	31	13,8
31 – 40	103	45,8
41 - 50	51	22,7
51 - 60	34	15,1
≥ 61	6	2,7
Total	225	100,0

Tabla 22. Distribución edad por hospital (en años).

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	Global
Media	35,78	41,1	38,61	40,51	40,21
Desviación típica (±)	7,43	10,14	8,98	9,70	9,74
Mínima	23	24	26	28	23
Máxima	56	63	66	64	66
Varianza	55,18	102,75	80,61	94,08	94,83
	%	%	%	%	%
≤ 30	17,9	13,9	12,5	9,7	13,1
31 – 40	64,3	32,8	62,5	48,4	43,6
41 – 50	10,7	27,9	12,5	17,7	21,6
51 – 60	3,6	18,0	4,2	16,1	14,4
≥ 61	-	2,5	4,2	3,2	2,5

4.2.4 Experiencia laboral.

El PE participante en el estudio, tiene en cuanto a la experiencia una media de 16,58 $\text{dt}\pm 8,82$ años reduciéndose su antigüedad media dentro del hospital actual a 9,80 $\text{dt}\pm 8,73$ años, con menos de 1 año como valor mínimo y un máximo de 38 años de antigüedad (Tabla 23 y Tabla 24).

Se observa que el 31,4% del PE posee una experiencia laboral comprendida entre los 10 y los 14 años, siendo la franja de antigüedad situada entre los 5 y los 9 años del 29,7%. Sólo un 3,4% de los PE tenían menos de 4 años de experiencia laboral. De igual modo se observa que el PE tiene menos de 15 años de antigüedad en el hospital actual donde realiza sus funciones, obteniendo un porcentaje acumulado de antigüedad en el centro hospitalario del 80,9% dentro de la franja de 10 a 14 años (Tabla 23).

En el análisis por hospitales, el hospital HCS-1 presenta una la plantilla de PE con la media más baja de años de experiencia laboral (11,7 $\text{dt}\pm 6,51$), siendo los hospitales HCS-3 y HCS-4 los únicos que no tienen profesionales con menos de 5 años de experiencia como enfermera/o. Con respecto a la antigüedad laboral en el hospital de trabajo en el momento del estudio, destacar que tanto el HCS-1 como el HCS-3 no disponen de enfermeros con más de 25 años de experiencia laboral (Tabla 24 y Tabla 25).

Tabla 23. Experiencia laboral como PE y experiencia laboral en el hospital actual, en años agrupados.

	n		%		% Acumulado	
	Ex La	Ex Hosp	Ex La	Ex Hosp	Ex La	Ex Hosp
≤ 4	8	65	3,4	27,5	3,5	29,5
5 – 9	34	70	14,4	29,7	18,6	61,4
10 – 14	74	43	31,4	18,2	51,3	80,9
15 – 19	37	12	15,7	5,1	67,7	86,4
20 – 24	26	12	11,0	5,1	79,2	91,8
25 – 29	23	4	9,7	1,7	89,4	93,6
≥ 30	24	14	10,2	5,9	100	100
Total	226	220	95,8	93,2	-	-

Ex La: Experiencia laboral como PE; Ex Hosp: Experiencia laboral en el hospital como PE.

Tabla 24. Distribución por hospitales experiencia laboral como PE, en años.

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	11,67	17,86	16,64	15,94	16,58
Desviación típica	±6,51	±9,30	±6,80	±8,70	±8,82
Mínima	0	2	7	5	0
Máxima	8	38	31	38	38
Varianza	42,45	86,35	46,24	75,74	77,79
	%	%	%	%	%
≤ 4	10,7	4,1	-	-	3,4
5 – 9	14,3	13,1	8,3	19,4	14,4
10 – 14	42,9	27,9	37,5	30,6	31,4
15 – 19	7,1	13,1	20,8	22,6	15,7
20 – 24	3,6	14,8	12,5	6,5	11,0
25 – 29	7,1	13,1	4,2	6,5	9,7
≥ 30	-	13,1	8,3	9,7	10,2
Total	85,70	99,2	91,7	95,2	95,8

Tabla 25. Distribución por hospitales experiencia laboral como PE en el hospital actual, en años.

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	7,73	11,61	8,75	7,25	9,80
Desviación típica	±5,57	±10,18	±5,43	±6,52	±8,73
Mínima	0,00	11,61	1	0,00	0,00
Máxima	21,00	39	23	35,00	38,00
Varianza	31,039	103,694	29,500	42,502	76,237
	%	%	%	%	%
≤ 4	21,4	25,4	20,8	37,1	27,5
5 - 9	21,4	28,7	37,5	32,3	29,7
10 - 14	21,4	14,8	33,3	17,7	18,2
15 - 19	3,6	7,4	-	3,2	5,1
20 - 24	3,6	7,4	8,3	-	5,1
25 - 29	-	3,3	-	-	1,7
≥ 30	-	9,8	-	3,2	5,9
Total	71,4	96,7	100	93,5	93,2

4.2.5 Grado académico.

A la pregunta dirigida a los PE, sobre si posee algún nivel académico superior a la diplomatura en enfermería, refieren haberlo alcanzado un (n=236, 8 valores perdidos) un 11.0%, siendo de estos un 5,5% master oficial o especialidad de enfermería , un 3,4% al diploma de estudios avanzados y ninguno refiere tener el título de Doctor (Tabla 26).

Según el hospital, el HCS-3 es único que no presenta PE con nivel académico superior al de Diplomado Universitario en enfermería, siendo el hospital HCS-1 el que alcanza el porcentaje más elevado con un 21,4% (Tabla 27). Tras analizar los años de obtención de estos otros títulos (Tabla 28), se observa que el 42,9% de los títulos fueron alcanzados con fecha posterior al año 2005, siendo de un 60% dentro del hospital HCS-2, y de un 50% para la obtención entre los años 2001 y 2005 en el hospital HCS-1, y antes del año 2000 en el hospital HCS-4.

Tabla 26. Grado académico alcanzado por el PE.

	n	%
Si, dispone de un grado superior al DUE	26	11,0
No, no dispone de un grado superior al DUE	210	89,0
Otra licenciatura	5	2,1
Master oficial o especialidad	13	5,5
Diploma de estudios avanzados	8	3,4
Doctorado	0	-
DUE: diplomado universitario enfermería		

Tabla 27. Distribución por hospitales del grado académico alcanzado.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Si	6	21,4	14	11,5	0	-	6	9,7	26	11,0
No	22	78,6	108	88,5	24	100	62	90,3	210	89,0
Otra licenciatura	1	3,6	4	2,5	0	-	1	1,6	5	2,1
Master oficial o especialidad	2	7,1	8	7,4	0	-	2	3,2	13	5,5
Diploma de estudios avanzados	3	10,7	2	1,6	0	-	3	4,8	8	3,4
Doctorado	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
DUE: diplomado universitario enfermería										

Tabla 28. Año de obtención grado académico.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Antes del año 2000	1	16,7	3	20,0	0	-	3	50,0	7	28,6
Entre el año 2001 y 2005	3	50	3	20,0	0	-	2	33,3	7	28,6
Después del año 2005	2	33,3	9	60,0	0	-	1	16,7	12	42,9
Total	6	-	15	-	0	-	6	-	26	-

4.2.6 Formación no reglada.

Tras valorar el número de horas que componían los cursos de formación no reglada recibidos por el PE participante en el estudio (n=228, 8 valores perdidos) en los últimos 24 meses, se observa que el 49,6% del PE ha realizado cursos de menos de 50 horas, de los cuales el 18,8% han realizado cursos superiores a 120 horas, siendo el hospital HCS-4 el que alcanza un 28,9% de su formación no reglada en cursos que superan las 120 horas, ver Tabla 29.

La Tabla 30 y Tabla 31 recogen los resultados a la pregunta referente a si ha realizado algún curso de PBE, obteniéndose que el 19,4% se ha formado en los últimos 24 meses

en PBE, siendo el hospital HCS-2 el que mayor frecuencia alcanza con un 25,8%. La media de horas desarrolladas en los últimos 24 meses ha sido de 25,05 (dt $\pm 36,78$), con una frecuencia mínima de 1 hora y máxima de 100 horas. Los hospitales con mayor media de horas realizadas en cursos versados en PBE son el HCS-1 y el HCS-3 con 63,33 horas y 100 horas respectivamente.

Tabla 29. Análisis descriptivo de las horas formación no reglada en los últimos 24 meses recibidas por PE.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
≤ 50	12	42,9	70	58,3	9	42,9	22	37,3	113	49,6
51 - 120	12	42,9	32	26,7	8	38,1	20	33,9	72	31,6
121 - 300	12	3,6	9	7,5	3	14,3	8	13,6	21	9,2
≥ 300	3	10,7	9	7,5	1	4,8	9	15,3	22	9,6
Total	28	-	120	-	21	-	59	-	228	-

Tabla 30. Análisis descriptivo de la posesión de cursos relacionados con la PBE.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Si	3	10,7	31	25,8	3	13,0	8	13,1	45	19,4
No	25	89,3	88	7,3	20	87,0	53	86,9	186	80,2
Total	28	100	120	33,1	23	100	61	100	232	99,6

Tabla 31. Análisis descriptivo de la horas de los cursos de PBE recibidos por el PE.

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	63,33	15,94	100	15,5	25,05
Desviación típica	±49,33	±29,30	±0,0	±19,01	±36,78
Mínima	30	2	100	15,5	2
Máxima	120	100	100	40	120
Varianza	2433,333	858,529	0,000	361,500	1352,426
≤ 29	-	27 %	-	4 %	31 %
30 - 49	2 %	1 %	-	2 %	5 %
50 - 99	-	-	-	-	-
100 - 119	-	3 %	3 %	-	6 %
≥ 120	1 %	-	-	-	1 %
Total	3 %	31 %	3 %	6 %	43 %

La Tabla 32 recoge la respuesta a la pregunta, si dentro de su formación no reglada, ha cursado el curso de enfermeras de referencias impartido por la Universitat Jaume I, reflejándose que únicamente el 17,4% refieren disponer de este curso, destacando la frecuencia registrada en el hospital HCS-3 que desciende al de un 4,2%.

Tabla 32. Posesión curso enfermeras de referencia UJI pr parte del PE.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Si	8	29,6	13	10,9	1	4,2	18	30,0	40	17,4
No	19	70,4	106	9,1	23	95,8	42	70,0	190	82,6
Total	27	-	119	-	24	-	60	-	230	-

4.2.7 Usuarios a su cargo.

Los PE participantes en el estudio (n=233, 3 valores perdidos) refiere tener a su cargo una media de 20,78 (dt±6,99) usuarios en sus turnos de trabajo.

Siendo el ratio mínimo de usuario por PE de 6 y la máxima de 30 usuarios por PE, al realizar el análisis por número de usuarios agrupados en el cómputo global se aprecia que los dos rangos con mayor porcentaje referidos son el grupo de 15 a 19 usuarios por PE con un porcentaje del 39,1% y el rango de más de 25 usuarios por PE. Destacando en el desglose por hospitales que se alcanza un porcentaje del 82,3% en el grupo de 15 a 19 usuarios por PE dentro del hospital HCS-4, ver Tabla 33.

Tabla 33. Análisis descriptivo del ratio usuario / PE.

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Análisis descriptivo numero usuarios por PE					
Media	14,93	23,06	24,39	17,46	20,78
Desviación típica	±4,07	±7,04	±4,77	±5,60	±6,99
Mínima	6	8	10	15	6
Máxima	20	30	30	30	30
Varianza	16,53	49,58	22,70	31,35	48,88
Análisis descriptivo numero usuarios agrupado					
≤ 4	-	-	-	-	-
5 - 9	7,1 %	0,8 %	-	-	1,3 %
10 - 14	32,1 %	8,2 %	4,2 %	-	8,6 %
15 - 19	39,3 %	23,8 %	-	82,3 %	39,1 %
20 - 24	17,9 %	12,3 %	33,3 %	-	12,0 %
≥ 25	-	54,9 %	58,3 %	16,1 %	39,1 %

En relación a la frecuencia de CVP que requieren los usuarios ingresados en las unidades de estudio gestionadas por el PE (n=226, 10 valores perdidos), se observa en la Tabla 34 una media de 18,94 (dt±7,27) usuarios con. Siendo la mínima de 2 CVP y la máxima referida de 30 CVP en cuanto al cómputo global.

Cuando el estudio se analiza por número de CVP agrupados, se aprecia que el 38,5% de la frecuencia se encuentra en el rango de 15-19 usuarios con CVP, aumentando en este mismo rango al 72,6% en el hospital HCS-4, en cambio en el HCS-2 el rango mas aumentado es el de más de 25 usuarios con CVP alcanzando cifras del 47,5%.

Tabla 34. Análisis descriptivo de la frecuencia de requerimiento de CVP ingresado en las unidades de estudio.

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	14,74	21,79	14,44	16,52	18,94
Desviación típica	±4,18	±7,53	±7,90	±4,93	±7,27
Mínima	6	2	5	11	2
Máxima	20	30	28	30	30
Varianza	17,430	56,721	62,379	24,254	52,846
≤ 4	-	1,6 %	-	-	0,9 %
5 - 9	7,1 %	3,3 %	20,8 %	-	4,9 %
10 - 14	35,7 %	6,6 %	25,0 %	12,9 %	14,2 %
15 - 19	35,7 %	25,4 %	4,2 %	72,6 %	38,5 %
20 - 24	17,9 %	13,9 %	8,3 %	-	10,6 %
≥ 25	-	47,5 %	16,7 %	12,9 %	31 %

4.2.8 Tipo de responsabilidad.

En relación al tipo de responsabilidad que ostentaba el PE en las unidades y por hospitales (n=235, 1 valor perdido), se observa en la Tabla 35 que a nivel global dentro de los hospitales el PE participante en el estudio ostentaba en un 89,0% la figura de enfermería asistencial, y que la participación de PE con el perfil de supervisores alcanza un porcentaje de 10,2%, siendo el hospital con más número de PE supervisores es el HCS-3 alcanzando un porcentaje del 12,5%.

Cabe destacar que participó en el estudio un PE que ostentaba la responsabilidad de enfermero adjunto a la dirección del hospital HCS-1.

Tabla 35. Análisis descriptivo responsabilidad ostentado por PE.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Enfermera/o Asistencial	25	89,3	108	88,5	21	87,5	56	90,3	210	89,0
Enfermera/o Supervisor	2	7,1	14	11,5	3	12,5	5	8,1	24	10,2
Enfermera/o Adjunto	1	3,6	-	-	-	-	-	-	1	0,4
Total	28	100	122	100	24	100	61	98,4	235	99,6

4.2.9 Relación laboral.

En cuanto a la relación laboral que el PE mantiene con el hospital donde desarrolla sus cuidados (n=235, 1 valor perdido), se aprecia que a nivel global, el PE mantiene una jornada laboral completa, alcanzando el valor de 78,0%, con respecto al resto de relaciones laborales, encontramos que la media jornada alcanza en el hospital HCS-1 valores de 17,9% y de un 10, 7% con respecto al tercio de jornada, siendo el hospital con cifras más elevada con respecto a la media global y en comparación con el resto de hospitales, ver Tabla 36.

En relación con el tipo de contrato que ostentan los PE, se describe que a nivel global en el hospitales de estudio, tienen una plaza consolidada en propiedad un 31,4% en contrapartida del 54,7% que disponen de un contrato de interinidad, llegando a valores de 64,3% en el hospital HCS-1 y por lo tanto bajando la frecuencia de plazas en propiedades a un 10,7%. El hospital HCS-2 es el hospital que mantiene un equilibrio éntrelas plazas en propiedad, 41,0% y las plazas de interinidad con un 47,5%, ver Tabla 37.

Tabla 36. Tipo de jornada laboral establecida.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Jornada completa	18	64,3	96	78,7	20	83,3	50	80,6	184	78,0
Media jornada	5	17,9	18	14,8	2	8,3	4	6,6	29	12,3
Tercio de jornada	3	10,7	3	2,5	-	-	5	8,2	11	4,7
Otro	2	7,1	3	4,1	2	8,3	2	3,3	11	4,7
Total	28	100	122	100	24	100	61	98,4	235	99,6

Tabla 37. Tipo de contrato que ostentado por PE.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Plaza en propiedad	3	10,7	50	41,0	6	25,0	15	24,2	74	31,4
Plaza interina	18	64,3	58	47,5	14	58,3	39	62,9	129	54,7
Acumulo de tarea	1	3,6	1	0,8	-	-	-	-	2	0,8
Sustitución baja	4	14,3	13	10,7	3	12,5	7	11,3	27	11,4
Total	26	92,9	122	100	23	95,8	61	98,4	232	98,3

4.3 Análisis univariante: Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia (CAPEBE).

Se presenta un análisis descriptivo de las variables relacionadas con el cuestionario que evalúan la actitud del PE ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia objeto en el estudio, la estructura presentada se establece desarrollando el análisis de las puntuaciones por ítems, puntuaciones de las dimensiones que componen el cuestionario y la puntuación global obtenida en el conjunto del cuestionario, y presentadas en orden inverso, desde la puntuaciones globales hasta los ítems.

Se observa que la puntuación media del cuestionario es de 4,41 ($dt\pm 0,625$) puntos, alcanzando un rango de puntuación del cuestionario entre 2 y 5, teniendo en cuenta que tras realizar el cálculo de cada ítem se pondero a la escala utilizada para las dimensiones y los ítems estableciendo un rango de 1 a 5 puntos y que esto se asociaron al nivel de acuerdo establecidos en el cuestionario, (1 – muy en desacuerdo, 2 – en desacuerdo, 3 – ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 – de acuerdo, 5 – muy de acuerdo). Con respecto a la dimensión de creencias y expectativa se alcanzó una media de 4,47 ($dt\pm 0,610$) puntos, alcanzando un rango de puntuación del cuestionario entre 2 y 5, en cuanto a la a la dimensión de intención de conducta se alcanzó una media de 4,06 ($dt\pm 0,620$) puntos, alcanzando un rango de puntuación del cuestionario entre 2 y 5 y con relación a la dimensión de preferencia se alcanzó una media de 4,29 ($dt\pm 0,677$) puntos, alcanzando un rango de puntuación del cuestionario entre 1 y 5, ver Tabla 38.

Tabla 38. Comparativa puntuaciones globales cuestionario con relación a las dimensiones (CAPEBE).

Dimensiones CAPEBE	n	Mín	Máx	Media	ds	Varianza
Creencias y expectativa*	225	2	5	4,47	$\pm 0,610$	0,366
Intención de conducta*	225	2	5	4,06	$\pm 0,620$	0,385
Preferencia*	224	1	5	4,29	$\pm 0,677$	0,458
Global	217	2	5	4,41	$\pm 0,625$	0,391

Mín: mínima; Máx: máxima; ds: desviación típica.

4.3.1 Puntuación global CAPEBE.

En la Tabla 39, se presentan los resultados descriptivos de tendencia estadística, la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza tanto a nivel global obtenida por los cuatro hospitales del estudio, como su desglose por hospitales ($n=217$, 19 valores perdidos). La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,41 ($dt \pm 0,625$), donde el 41,9% del PE que participo en la encuesta refiere estar de acuerdo con el uso la PBE y que el 44,1% refiere estar muy de acuerdo con el uso la PBE, alcanzando el sumatorio de estos dos niveles de acuerdo el porcentaje donde el 86% de los PE refieren estar de acuerdo con el uso de la PBE para realizar su actividad profesional. Se debe destacar el porcentaje de PE pertenecientes al hospital HCS-4 que alcanza valores del 12,9% en el nivel de acuerdo con la PBE en referir que su postura era ni de acuerdo ni en desacuerdo con el uso de la PBE en el proceso de sus cuidado, estando un 7,4% por encima de la media global.

Tabla 39. Valoración global del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	4,5	4,48	4,30	4,27	4,41
Desviación típica	$\pm 0,66$	$\pm 0,52$	$\pm 0,82$	$\pm 0,70$	$\pm 0,625$
Mínima	3	3	2	3	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,435	0,270	0,676	0,491	0,391
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	4,2 %	-	0,4 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7,1 %	0,8 %	8,3 %	12,9 %	5,5 %
De acuerdo	28,6 %	46,7 %	37,5 %	40,3 %	41,9 %
Muy de acuerdo	50,0 %	45,9 %	45,8 %	37,1 %	44,1 %
Total	85,7 %	93,4 %	95,8 %	90,3 %	91,9 %

En la Tabla 40, se presentan los estadísticos descriptivos de valoración global del hospital HCS-1 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,5 ((dt $\pm 0,66$), donde la mínima se estableció en 3 y la máxima en 5. Se observa que en la UMQ HCS1.2 se alcanza una desviación típica de $\pm 1,0$, siendo en esta misma unidad donde se localiza la ausencia de PE que selecciones el nivel de acuerdo 4 (de acuerdo) en relación al uso de la PBE.

En cuanto al hospital HCS-2 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio, que la media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,48 (dt $\pm 0,52$), donde la mínima se estableció en 3 y la máxima en 5. Se observa que en la UMQ HCS1.3 es la única unidad que desciende la mínima a un valor de 3 y que el resto de las unidades tienen una mínima de 4, siendo además esta unidad la que refleja un 16,7% en el rango de ni de acuerdo ni en desacuerdo, produciendo que descienda a un 16,7% el nivel de adecuación 5 (muy de acuerdo). Finalmente se observa que en la unidad hospitalaria

HCS1-15 el porcentaje de cumplimentación de esta parte del cuestionario desciende a un 62,5% por parte del PE participante, ver Tabla 42.

Con respecto al hospital HCS-3 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio, que la media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,30 ($dt \pm 0,82$), donde la mínima se estableció en 3 y la máxima en 5. Se observa que en la unidad HCS3.3 manifiesta un porcentaje del 12,5% del PE encuestados estas en desacuerdo con la PBE y que un 25,0% ni de acuerdo ni en desacuerdo alcanzando entre los dos la cuantía de 37,5% del PE no manifiesta directamente estar de acuerdo con el uso de la PBE en el proceso de cuidados que desarrollan en un unidad, ver Tabla 41.

En la Tabla 43, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza tanto a nivel global obtenida en el hospital HCS-4 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,27 ($dt \pm 0,70$), donde la mínima se estableció en 3 y la máxima en 5. Se observa que en la UMQ HCS4.5 se alcanza una media de 5 ($dt \pm 0,0$), puntuación máxima posible, y que por consiguiente la mínima obtenida en esta unidad es de 5 y una varianza de 0.0 en relación a la media. Dentro de la unidad, contestaron el 83,3% del PE contratado indicando que existía dentro del nivel de acuerdo del cuestionario un 100% a favor del uso de la PBE.

Tabla 40. Valoración global por unidad HCS-1 del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS1.1	HCS1.2	HCS1.3	HCS-1	GLOBAL
Media	4,36	4,5	4,67	4,5	4,41
Desviación típica	±0,67	±1,0	±0,50	±0,66	±0,625
Mínima	3	3	4	3	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,455	1,00	0,250	0,435	0,391
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	-	0,4 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9,1 %	16,7 %	-	71,0 %	5,5 %
De acuerdo	45,5 %	-	27,3 %	28,6 %	41,9 %
Muy de acuerdo	45,5 %	50,0 %	54,5 %	50,0 %	44,1 %
Total	100 %	66,7 %	81,8 %	85,7 %	91,9 %

Tabla 41. Valoración global por unidad HCS-3 del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS3.1	HCS3.2	HCS3.3	HCS-3	GLOBAL
Media	4,88	4,43	3,62	4,30	4,41
Desviación típica	±0,35	±0,53	±0,92	±0,82	±0,625
Mínima	4	4	2	2	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,125	0,286	0,839	0,676	0,391
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	12,5 %	4,2 %	0,4 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	25,0 %	8,3 %	5,5 %
De acuerdo	11,1 %	57,1 %	50,0 %	37,5 %	41,9 %
Muy de acuerdo	77,8 %	42,9 %	12,5 %	45,8 %	44,1 %
Total	88,9 %	100 %	100 %	95,8 %	91,9 %

Tabla 42. Valoración global por unidad HCS-2 del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS2.1	HCS2.2	HCS2.3	HCS2.4	HCS2.5	HCS2.6	HCS2.7	HCS2.8	HCS2.9	HCS2.10	HCS2.11	HCS2.12	HCS2.13	HCS2.14	HCS2.15	HCS-2	GLOBAL
Media	4,5	4,67	4,0	4,56	4,57	4,64	4,33	4,5	4,38	4,14	4,66	4,55	4,20	4,5	4,6	4,48	4,41
Desviación típica	±0,56	±0,52	±0,70	±0,53	±0,53	±0,505	±0,58	±0,71	±0,50	±0,38	±0,49	±0,52	±0,45	±0,52	±0,55	±0,52	±0,625
Mínima	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2
Máxima	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Varianza	0,333	0,267	0,500	0,278	0,286	0,255	0,333	0,500	0,250	0,146	0,242	0,273	0,200	0,273	0,300	0,270	0,391
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	16,7 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8 %	5,5 %
De acuerdo	50 %	28,6 %	50,0 %	40,0 %	42,9 %	33,3 %	66,7 %	50,0 %	58,8 %	85,7 %	33,3 %	45,5 %	80,0 %	50,0 %	25,0 %	46,7 %	41,9 %
Muy de acuerdo	50 %	57,1 %	16,7 %	50,0 %	57,1 %	58,3 %	33,3 %	50,0 %	35,3 %	14,3 %	66,7 %	54,5 %	20,0 %	50,0 %	37,5 %	45,9 %	44,1 %
Total	100 %	85,7 %	83,3 %	90,0 %	100 %	91,7 %	100 %	100 %	94,1 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	62,5 %	93,4 %	91,9 %

Tabla 43. Valoración global por unidad HCS-4 del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS4.1	HCS4.2	HCS4.3	HCS4.4	HCS4.5	HCS4.6	HCS4.7	HCS-4	GLOBAL
Media	4,36	3,89	3,83	4,18	5,0	4,38	4,6	4,27	4,41
Desviación típica	±0,50	±0,78	±0,75	±0,75	±0,00	±0,74	±0,55	±0,70	±0,625
Mínima	4	3	3	3	5	3	4	3	2
Máxima	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Varianza	0,255	0,611	0,567	0,564	0,0	0,554	0,300	0,491	0,391
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	27,3 %	28,6 %	18,2 %	-	10,0 %	-	12,9 %	5,5 %
De acuerdo	63,6 %	36,4 %	42,9 %	45,5 %	-	30,0 %	40,0 %	40,3 %	41,9 %
Muy de acuerdo	36,4 %	18,2 %	14,3 %	36,4 %	83,3 %	40,0 %	60,0 %	37,1 %	44,1 %
Total	100 %	81,8 %	85,7 %	100 %	83,3 %	80,0 %	100 %	90,3 %	91,9 %

4.3.2 Dimensión de creencias y expectativas.

En la Tabla 44, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza tanto a nivel de la dimensión creencias y expectativa obtenida por los cuatro hospitales del estudio, al igual que su desglose por hospitales ($n=225$, 11 valores perdidos). La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,47 ($dt\pm 0,61$), donde el 41,9% del PE que participo en la encuesta refiere estar de acuerdo con el uso la PBE y que el 49,6% refiere estar muy de acuerdo con el uso la PBE, alcanzando el sumatorio de estos dos niveles de acuerdo el porcentaje donde el 91,5% de los PE refieren que el uso de la PBE es bueno para su trabajo y manifiestan tener expectativas de mejora en su trabajo a través de su uso.

Dentro de la dimensión creencias y expectativas, debe resaltarse los hospitales HCS-2 y HCS-3 donde el 0,8% y el 4,2% respectivamente están en desacuerdo con la dimensión creencia y expectativa relacionada con la PBE, al contrario que los hospitales HCS-1 y HCS-4 donde ningún PE ha manifestado puntuaciones menores del nivel de adecuación tres (muy en desacuerdo, en desacuerdo).

Tabla 44. Dimensión creencia y expectativa del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	4,56	4,54	4,39	4,32	4,47
Desviación típica	$\pm 0,51$	$\pm 0,56$	$\pm 0,783$	$\pm 0,63$	$\pm 0,61$
Mínima	4	2	2	3	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,257	0,39	0,613	0,395	0,366
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	0,8 %	4,2 %	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	0,8 %	4,2 %	8,1 %	3,0 %
De acuerdo	39,3 %	40,2 %	37,5 %	48,4 %	41,9 %
Muy de acuerdo	50,0 %	54,9 %	50,0 %	38,7 %	49,6 %
Total	89,3 %	96,7 %	95,8 %	95,2 %	95,3 %

En relación a los resultados obtenidos por el hospital HCS-1 en relación a las puntuaciones obtenidas por unidades dentro del propio hospital, encontramos una media de 4,56 ($dt\pm 0,51$) en relación a la dimensión de creencias y expectativas, encontrando

su valor mínimo en 4 y su máxima en 5 siendo el único hospital que tiene una mínima tan elevada entre los hospitales del estudio, ver Tabla 45.

En la Tabla 47, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza dentro de la dimensión creencias y expectativas obtenida en el hospital HCS-2 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,54 ($dt\pm 0,56$), donde la mínima se estableció en 2 y la máxima en 5. Se debe resaltar las medias de las unidades HCS2.7 y HCS2.8 que obtienen valores de 5 ($dt\pm 0,0$) y donde el 100% de su PE entrevistado indica estar muy de acuerdo con la PBE dentro de su dimensión creencias y expectativas. Debemos resaltar también que en la unidad HCS2.3 existe un 16.7% del PE que refiere estar en desacuerdo con la dimensión creencias y expectativas de la PBE. Finalmente, indicar que en la unidad HCS2.9 persiste un 5,9% del PE que refiere no tener un nivel de adecuación establecido por lo que indican que ni están de acuerdo, ni en desacuerdo dentro de esta dimensión relacionada con la PBE.

En la Tabla 46, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza dentro de la dimensión creencias y expectativas obtenida en el hospital HCS-3 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,39 ($dt\pm 0,783$), donde la mínima se estableció en 2 y la máxima en 5. Se observa que en la unidad HCS3.3 la media desciende a valores de 3,88 ($dt\pm 0,99$) y una mínima de 2 cuando en el resto de las unidades intervinientes dentro del mismo hospital, la mínima es de 4. Encontramos en la misma unidad que un 12,5% del PE interviniente en el estudio manifiesta estar en desacuerdo con la dimensión que relaciona la PBE con la creencias y expectativa de la misma, teniendo el mismo porcentaje de 12,5% del PE que refiere no tener un nivel de adecuación establecido por lo que indican que ni están de acuerdo, ni en desacuerdo dentro de esta dimensión relacionada con la PBE.

En relación al hospital HCS-4, vemos en la Tabla 48, que la media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,32 ($dt\pm 0,63$), donde la mínima se estableció en 3 y la máxima en 5. Se observa que en la unidad HCS4.2 la media obtenida desciende a valores de 3,9 ($dt\pm 0,74$) siendo la unidad que mayor número de PE refiere no tener un nivel de adecuación establecido por lo que indican que ni están de acuerdo, ni en desacuerdo dentro de esta dimensión relacionada con la PBE alcanzando cifras del 27,3% la

puntuación más elevada dentro de esta dimensión en comparación con el resto de unidades y hospitales. En este sentido dentro del hospital HCS-4 le acompañan las unidades HCS4.3 con un 14,3% y el 10,0% de la unidad HCS4.6.

Tabla 45. Dimensión creencia y expectativa del PE por unidades HCS-1 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS1.1	HCS1.2	HCS1.3	HCS-1	GLOBAL
Media	4,45	4,60	4,67	4,56	4,47
Desviación típica	±0,52	±0,55	±0,50	±0,51	±0,61
Mínima	4	4	4	4	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,273	0,300	0,250	0,257	0,366
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	-	-	3,0 %
De acuerdo	54,5 %	33,3 %	27,3 %	39,3 %	41,9 %
Muy de acuerdo	45,5 %	50,0 %	54,5 %	50,0 %	49,6 %
Total	100 %	83,3 %	81,8 %	89,3 %	95,3 %

Tabla 46. Dimensión creencia y expectativa del PE por unidades HCS-3 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS3.1	HCS3.2	HCS3.3	HCS-3	GLOBAL
Media	4,88	4,43	3,88	4,39	4,47
Desviación típica	±0,35	±0,53	±0,99	±0,783	±0,61
Mínima	4	4	2	2	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,125	0,286	0,982	0,613	0,366
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	12,5 %	4,2 %	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	12,5 %	4,2 %	3,0 %
De acuerdo	11,1 %	57,1 %	50,0 %	37,5 %	41,9 %
Muy de acuerdo	77,8 %	42,9 %	25,0 %	50,0 %	49,6 %
Total	88,9 %	100 %	100 %	95,8 %	95,3 %

Tabla 47. Dimensión creencia y expectativa del PE por unidades HCS-2 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS2.1	HCS2.2	HCS2.3	HCS2.4	HCS2.5	HCS2.6	HCS2.7	HCS2.8	HCS2.9	HCS2.10	HCS2.11	HCS2.12	HCS2.13	HCS2.14	HCS2.15	HCS-2	GLOBAL
Media	4,75	4,57	3,83	4,44	4,57	4,91	5	5	4,56	4,29	4,75	4,55	4,2	4,5	4,29	4,54	4,47
Desviación típica	±0,50	±0,53	±0,98	±0,53	±0,53	±0,30	±0,00	±0,00	±0,63	±0,49	±0,45	±0,52	±0,45	±0,52	±0,49	±0,56	±0,61
Mínima	4	4	2	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	2	2
Máxima	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Varianza	0,250	0,286	0,967	0,278	0,286	0,091	0,000	0,000	0,396	0,238	0,205	0,273	0,200	0,273	0,238	0,319	0,366
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	16,7 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8 %	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	5,9 %	-	-	-	-	-	-	0,8 %	3,0 %
De acuerdo	25,0 %	42,9 %	66,7 %	50,0 %	42,9 %	8,3 %	-	-	29,4 %	71,4 %	25,0 %	45,5 %	80,0 %	50,0 %	62,5 %	40,2 %	41,9 %
Muy de acuerdo	75,0 %	57,1 %	16,7 %	40,0 %	57,1 %	83,3 %	100 %	100 %	58,8 %	28,6 %	75,0 %	54,5 %	20,0 %	50,0 %	25,0 %	54,9 %	49,6 %
Total	100 %	100 %	100 %	90,0 %	100 %	91,7 %	100 %	100 %	94,1 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	87,5 %	96,7 %	95,3 %

Tabla 48. Dimensión creencia y expectativa del PE por unidades HCS-4 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS4.1	HCS4.2	HCS4.3	HCS4.4	HCS4.5	HCS4.6	HCS4.7	HCS-4	GLOBAL
Media	4,55	3,9	4,0	4,45	4,67	4,22	4,60	4,32	4,47
Desviación típica	±0,52	±0,74	±0,63	±0,52	±0,52	±0,67	±0,55	±0,63	±0,61
Mínima	4	3	3	4	4	3	4	3	2
Máxima	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Varianza	0,273	0,544	0,400	0,273	0,267	0,444	0,300	0,395	0,366
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	27,3 %	14,3 %	-	-	10,0 %	-	8,1 %	3,0 %
De acuerdo	45,5 %	45,5 %	57,1 %	54,5 %	33,3 %	50,0 %	40,0 %	48,4 %	41,9 %
Muy de acuerdo	54,5 %	18,2 %	14,3 %	45,5 %	66,7 %	30,0 %	60,0 %	38,7 %	49,6 %
Total	100 %	90,9 %	85,7 %	100 %	100 %	90,0 %	100 %	95,2 %	95,3 %

4.3.3 Dimensión de intención de conducta.

En la Tabla 49, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza tanto a nivel de la dimensión intención de conducta obtenida por los cuatro hospitales del estudio, al igual que su desglose por hospitales ($n=225$, 11 valores perdidos). La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,06 ($dt\pm 0,62$), donde el 61,0% del PE que participo en la encuesta refiere estar de acuerdo dentro de la dimensión intención de conducta para aplicar la PBE y que el 20,3% refiere estar muy de acuerdo dentro de la dimensión intención de conducta para aplicar la PBE, alcanzando el sumatorio de estos dos niveles de acuerdo el porcentaje donde el 81,3% de los PE refieren que tiene intención o le gustaría aplicar la PBE para su trabajo.

Dentro de la dimensión intención de conducta, debe resaltarse los hospitales HCS-3 y HCS-4 donde el 4,2% y el 1,6% respectivamente están en desacuerdo con la dimensión intención de conducta relacionada con la PBE, al contrario que los hospitales HCS-1 y HCS-2 donde ningún PE ha manifestado puntuaciones menores del nivel de adecuación tres (muy en desacuerdo, en desacuerdo).

Observamos también que en esta dimensión, todos los hospitales del estudio, manifiestan dentro de los posibles niveles de adecuación, no estar en desacuerdo ni de acuerdo con su intención de contacta relacionada con la PBE, alcanzando el porcentaje global de 13,1%.

En relación a los resultados obtenidos por el hospital HCS-1 con respecto a las puntuaciones obtenidas por unidades dentro del propio hospital, encontramos una media de 4,24 ($dt\pm 0,66$) en relación a la dimensión intención de conducta, encontrando su valor mínimo en 3 y su máxima en 5, observando que la unidad HCS1.3 eleva su valor mínimo de adecuación a 4 ($dt\pm 0,48$). Resaltar que en las unidades HCS1.1 y HCS1.2 el PE manifiesta en un 18,2% y en un 16,7%, respectivamente, el nivel de adecuación, no estar en desacuerdo ni de acuerdo con su intención de contacta relacionada con la PBE, ver Tabla 50.

Tabla 49. Dimensión intención de conducta del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	4,24	4,01	4,09	4,05	4,06
Desviación típica	$\pm 0,66$	$\pm 0,52$	$\pm 0,85$	$\pm 0,69$	$\pm 0,62$
Mínima	3	3	2	2	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,440	0,271	0,719	0,471	0,385
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	4,2 %	1,6 %	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10,7 %	12,3 %	16,7 %	14,5 %	13,1 %
De acuerdo	46,4 %	71,3 %	41,7 %	54,8 %	61,0 %
Muy de acuerdo	32,1 %	13,9 %	33,3 %	22,6 %	20,3 %
Total	89,3 %	97,5 %	95,8 %	93,5 %	95,3 %

En la Tabla 52, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza dentro de la dimensión creencias y expectativas obtenida en el hospital HCS-2 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,01 ($dt \pm 0,52$), donde la mínima se estableció en 3 y la máxima en 5. Se observa que en las unidades HCS2.1 y HCS2.15 un valor mínimo y máximo idéntico de 4 en las dos categorías. Reflejando pues media de 4 ($dt \pm 0,0$), recogiendo además en la unidad HCS2.1 que el 100% de los PE destinados en la unidad señalaron un nivel de adecuación relacionado con la intención de conducta de acuerdo. El análisis del nivel de adecuación tres, ni de acuerdo ni en desacuerdo, refleja que en las unidades HCS2.3, HCS2.6 y HCS2.13 existe una elevada cuantía de PE que manifiestan encontrarse en este nivel con respecto a la intención de conducta superando valores del 40,0%. También es característico que en las unidades HCS2.6 y HCS2.13 no se manifieste el nivel de adecuación 5 en ninguna ocasión.

Con respecto a los resultados obtenidos por el hospital HCS-3 en relación a las puntuaciones obtenidas por unidades dentro del propio hospital, encontramos una media

de 4,09 ($dt \pm 0,85$) en relación a la dimensión intención de conducta, con una desviación típica de encontrando su valor mínimo en 2 y su máxima en 5, observando que la unidad HCS1.2 eleva su valor mínimo de adecuación a 4 ($dt \pm 0,53$) pero que la unidad HCS3.3 desciende su media a 3,50 ($dt \pm 0,93$) y reduciendo su mínima a un valor de 2 en relación a la intención de conducta. Resaltar que en las unidades HCS3.3 el PE manifiesta en un 12,5% en el nivel de adecuación, estar en desacuerdo con su intención de conducta relacionada con el uso de la PBE. Y en relación con el nivel de adecuación tres, ni de acuerdo ni en desacuerdo, la unidad HCS3.3 recoge valores del 37,5%, ver Tabla 51.

En la Tabla 53, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza dentro de la dimensión creencias y expectativas obtenida en el hospital HCS-4 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,05 ($dt \pm 0,69$), donde la mínima se estableció en 2 y la máxima en 5. Se observa que en las unidades HCS4.2 y HCS4.3 las medias descienden a cifras de 3,67 y 3,83, respectivamente, descendiendo además en la unidad HCS4.2 la máxima, no existiendo ningún PE que indique estar muy de acuerdo en su intención de conducta hacia el uso de la PBE. En la unidad hospitalaria HCS4.3 se obtiene un valor de 42,9% de PE que no definen su nivel de adecuación con respecto a esta dimensión, recogiendo que ni están de acuerdo ni en desacuerdo. Tras analizar el nivel de adecuación de la dimensión en este hospital, se observa que existe un 9,1% del PE perteneciente a la unidad HCS4.4 que manifiesta estar en desacuerdo con la dimensión intención de conducta relacionada con la PBE.

Tabla 50. Dimensión intención de conducta del PE por unidades HCS-1 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS1.1	HCS1.2	HCS1.3	HCS-1	GLOBAL
Media	4,27	4,00	4,30	4,24	4,06
Desviación típica	±0,79	±0,82	±0,48	±0,66	±0,62
Mínima	3	3	4	3	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,618	0,667	0,233	0,440	0,385
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18,2 %	16,7 %	-	10,7 %	13,1 %
De acuerdo	36,4 %	33,3 %	63,6 %	46,4 %	61,0 %
Muy de acuerdo	45,5 %	16,7 %	27,3 %	32,1 %	20,3 %
Total	100 %	66,7 %	90,9 %	89,3 %	95,3 %

Tabla 51. Dimensión intención de conducta del PE por unidades HCS-3 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS3.1	HCS3.2	HCS3.3	HCS-3	GLOBAL
Media	4,38	4,43	3,50	4,09	4,06
Desviación típica	±0,74	±0,53	±0,93	±0,85	±0,62
Mínima	3	4	2	2	2
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,554	0,286	0,857	0,471	0,385
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	12,5 %	1,6 %	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11,1 %	-	37,5 %	14,5 %	13,1 %
De acuerdo	33,3 %	57,1 %	37,5 %	54,8 %	61,0 %
Muy de acuerdo	44,4 %	42,9 %	12,5 %	22,6 %	20,3 %
Total	88,9 %	100 %	100 %	93,5 %	95,3 %

Tabla 52. Dimensión intención de conducta del PE por unidades HCS-1 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS2.1	HCS2.2	HCS2.3	HCS2.4	HCS2.5	HCS2.6	HCS2.7	HCS2.8	HCS2.9	HCS2.10	HCS2.11	HCS2.12	HCS2.13	HCS2.14	HCS2.15	HCS-2	GLOBAL
Media	4,0	4,29	3,60	4,00	4,14	3,55	4,33	4,50	4,00	4,00	4,08	4,27	3,60	4,17	4,00	4,01	4,06
Desviación típica	±0,00	±0,76	±0,89	±0,47	±0,38	±0,52	±0,58	±0,71	±	±0,58	±	±0,47	±0,55	±0,39	±0,00	±0,52	±0,62
Mínima	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2
Máxima	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
Varianza	0,000	0,571	0,800	0,222	0,143	0,273	0,333	0,500	0,125	0,333	0,265	0,218	0,300	0,152	0,000	0,271	0,385
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	14,3 %	50,0 %	10,0 %	-	41,7 %	-	-	5,9 %	14,3 %	8,3 %	-	40,0 %	-	-	12,3 %	13,1 %
De acuerdo	100 %	42,9 %	16, %7	80,0 %	85,7 %	50,0 %	66,7 %	50,0 %	88,2 %	71,4 %	75,0 %	72, %7	60,0 %	83,3 %	87,7 %	71,3 %	61,0 %
Muy de acuerdo	-	42,9 %	16,7 %	10,0 %	14,3 %	-	33,3 %	50,0 %	5,9 %	14,3 %	16,7 %	27,3 %	-	16,7 %	-	13,9 %	20,3 %
Total	100 %	100 %	83,3 %	100 %	100 %	91,7 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	97,5 %	95,3 %

Tabla 53. Dimensión intención de conducta del PE por unidades HCS-4 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS4.1	HCS4.2	HCS4.3	HCS4.4	HCS4.5	HCS4.6	HCS4.7	HCS-4	GLOBAL
Media	4,36	3,67	3,83	4,00	4,17	4,00	4,40	4,05	4,06
Desviación típica	±0,50	±0,50	±0,98	±0,89	±0,41	±0,71	±0,55	±0,69	±0,62
Mínima	4	3	3	2	4	3	4	2	2
Máxima	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Varianza	0,255	0,250	0,967	0,800	0,167	0,500	0,300	0,471	0,385
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En desacuerdo	-	-	-	9,1 %	-	-	-	1,6 %	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	27,3 %	42,9 %	9,1 %	-	20,0 %	-	14,5 %	13,1 %
De acuerdo	63,6 %	54,5 %	14,3 %	54,5 %	83,3 %	50,0 %	60,0 %	54,8 %	61,0 %
Muy de acuerdo	36,4 %	-	28,6 %	27,3 %	16,7 %	20,0 %	40,0 %	22,6 %	20,3 %
Total	100 %	81,8 %	85,7 %	100 %	100 %	90,0 %	100 %	93,5 %	95,3 %

4.3.4 Dimensión de Preferencias.

En cuanto a la dimensión de preferencias, a continuación se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza tanto en relación a los cuatro hospitales del estudio, al igual que su desglose por hospitales ($n=224$, 12 valores perdidos). La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,29 ($dt\pm 0,677$), donde el 61,0% del PE que participo en la encuesta refiere estar de acuerdo dentro de la dimensión de preferencia para aplicar la PBE y que el 20,3% refiere estar muy de acuerdo dentro de la dimensión de preferencia para aplicar la PBE, alcanzando el sumatorio de estos dos niveles de acuerdo el porcentaje donde el 86,9% de los PE refieren que prefiere el uso de la PBE para su trabajo, ver Tabla 54.

Dentro de la dimensión de preferencia, debe resaltarse los hospitales HCS-1 y HCS-3 donde el 7,1% del primer hospital del estudio manifiesta estar en desacuerdo con la dimensión de preferencia relacionada con la PBE, y HCS-3 donde se recoge con un 4,2% estar en muy en desacuerdo con sus preferencias hacia la PBE, ver Tabla 54.

Observamos también que en esta dimensión, todos los hospitales del estudio, manifiestan dentro de los posibles niveles de adecuación, no estar en desacuerdo ni de acuerdo con su preferencia relacionada con la PBE, alcanzando el porcentaje global de 12,9%, ver Tabla 54.

En la Tabla 55, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza dentro de la dimensión de preferencias obtenida en el hospital HCS-1 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el cuestionario ha sido de 4,12 ($dt\pm 0,86$), donde la mínima se estableció en 2 y la máxima en 5. Se observa que en la unidad HCS1.1 la media desciende hasta 3,73 ($dt\pm 1,01$) siendo su mínima de 2, la más baja de todo el hospital. En cuestión a los niveles de adecuación, se registra que la unidad HCS1.1 tiene al 8,2% de su PE en el segundo nivel, el de esta en desacuerdo con la dimensión preferencias relacionada a la PBE. Y

con respecto al tercer nivel, estar ni desacuerdo ni de acuerdo, las unidades HCS1.1 y HCS1.2 recogen un porcentaje del 9,1% y 16,7% respectivamente.

Tabla 54. Dimensión preferencias del PE hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	4,12	4,41	4,22	4,16	4,29
Desviación típica	$\pm 0,86$	$\pm 0,56$	$\pm 0,95$	$\pm 0,644$	$\pm 0,677$
Mínima	2	3	1	3	1
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,746	0,313	0,905	0,414	0,458
Muy en desacuerdo	-	-	4,2 %	-	0,4 %
En desacuerdo	7,1 %	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7,1 %	3,3 %	8,3 %	12,9 %	6,8 %
De acuerdo	46,4 %	50,0 %	41,7 %	53,2 %	49,6 %
Muy de acuerdo	32,1 %	42,6 %	41,7 %	27,4 %	37,3 %
Total	92,9 %	95,9 %	95,8 %	93,5 %	94,9

Con respecto a los resultados obtenidos por el hospital HCS-3 en relación a las puntuaciones obtenidas por unidades dentro del propio hospital, encontramos una media de 4,22 ($dt \pm 0,95$) en relación a la dimensión intención de conducta, encontrando su valor mínimo en 1 y su máxima en 5, observando que la unidad HCS1.3 presenta su valor mínimo de adecuación a 1 ($dt \pm 1,39$) resaltando que el 12,5% del PE perteneciente a esta unidad indica estar muy en desacuerdo con respecto a la dimensión de preferencia del uso de la PBE, recogiendo también que el 25,5% manifiesta no tener preferencia en el nivel de adecuación marcando la opción ni en desacuerdo ni de acuerdo, ver Tabla 56.

En la Tabla 57, se presentan la media, desviación típica, mínimos, máximos y la varianza dentro de la dimensión de preferencias obtenida en el hospital HCS-2 y sus unidades médico quirúrgicas participantes en el estudio. La media obtenida en el

cuestionario ha sido de 4,41 ($dt \pm 0,56$), donde la mínima se estableció en 3 y la máxima en 5. Se observa que en la unidad HCS2.7 la media es de 4 ($dt \pm 0,0$) siendo su mínima y máxima de 4, alcanzando un 100% de PE que refieren estar de acuerdo con respecto a la dimensión de preferencias del uso de la PBE. En cuestión a los niveles de adecuación, se registra que las unidades HCS2.3, HCS2.5, HCS2. HCS2.9 y HCS2.13 recogen un porcentaje del 3,3% total y del 16,7%, 14,3%, 5,9% y 20,0%, respectivamente, en el segundo nivel de adecuación, estar ni en desacuerdo ni de acuerdo dentro de la dimensión de preferencias de uso de la PBE.

Tabla 55. Dimensión preferencias del PE por unidades HCS-1 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS1.1	HCS1.2	HCS1.3	HCS-1	GLOBAL
Media	3,73	4,40	4,40	4,12	4,29
Desviación típica	$\pm 1,01$	$\pm 0,89$	$\pm 0,52$	$\pm 0,86$	$\pm 0,677$
Mínima	2	3	4	2	1
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	1,018	0,800	0,267	0,746	0,458
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	0,4 %
En desacuerdo	18,2 %	-	-	7,1 %	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9,1 %	16,7 %	-	7,1 %	6,8 %
De acuerdo	54,5 %	16,7 %	54,5 %	46,4 %	49,6 %
Muy de acuerdo	18,2 %	50,0 %	36,4 %	32,1 %	37,3 %
Total	100 %	83,3 %	90,9 %	92,9 %	94,9 %

En cuanto a los resultados obtenidos por el hospital HCS-4 en relación a las puntuaciones obtenidas por unidades dentro del propio hospital, encontramos una media de 4,16 ($dt \pm 0,644$) en relación a la dimensión intención de conducta, encontrando su valor mínimo en 3 y su máxima en 5, observando que el 12,9% manifiesta no tener

preferencia en el nivel de adecuación marcando la opción ni en desacuerdo ni de acuerdo. Siendo la unidad HCS4.5 la única que no recoge ningún valor en esta opción de nivel de adecuación., ver Tabla 58.

Tabla 56. Dimensión preferencias del PE por unidades HCS-3 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS3.1	HCS3.2	HCS3.3	HCS-3	GLOBAL
Media	4,50	4,43	3,75	4,22	4,29
Desviación típica	±0,53	±0,53	±1,39	±0,95	±0,677
Mínima	4	4	1	1	1
Máxima	5	5	5	5	5
Varianza	0,286	0,286	1,929	0,905	0,458
Muy en desacuerdo	-	-	12,5 %	4,2 %	0,4 %
En desacuerdo	-	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	25,5 %	8,3 %	6,8 %
De acuerdo	44,4 %	57,1 %	25,5 %	41,7 %	49,6 %
Muy de acuerdo	44,4 %	42,9 %	37,5 %	41,7 %	37,3 %
Total	88,9 %	100 %	100 %	95,8 %	94,9

Tabla 57. Dimensión preferencias del PE por unidades HCS-2 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS2.1	HCS2.2	HCS2.3	HCS2.4	HCS2.5	HCS2.6	HCS2.7	HCS2.8	HCS2.9	HCS2.10	HCS2.11	HCS2.12	HCS2.13	HCS2.14	HCS2.15	HCS-2	GLOBAL
Media	4,75	4,50	4,00	4,33	4,43	4,64	4,00	4,50	4,25	4,14	4,58	4,36	4,40	4,50	4,57	4,41	4,29
Desviación típica	±0,50	±0,55	±0,63	±0,50	±0,79	±0,50	±0,00	±0,71	±0,58	±0,38	±0,51	±0,50	±0,89	±0,52	±0,53	±0,56	±0,677
Mínima	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	1
Máxima	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Varianza	0,250	0,300	0,400	0,250	0,619	0,255	0,000	0,500	0,333	0,143	0,265	0,255	0,800	0,273	0,286	0,313	0,458
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4 %
En desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	-	-	16,7 %	-	14,3 %	-	-	-	5,9 %	-	-	-	20,0 %	-	-	3,3 %	6,8 %
De acuerdo	25,0 %	42,9 %	66,7 %	60,0 %	28,6 %	33,3 %	100 %	50,0 %	58,8 %	85,7 %	41,7 %	63,6 %	20,0 %	50,0 %	37,5 %	50,0 %	49,6 %
Muy de acuerdo	75,0 %	42,9 %	16,7 %	30,0 %	57,1 %	58,7 %	-	50,0 %	29,4 %	14,3 %	58,3 %	36,4 %	60,0 %	50,0 %	50,0 %	42,6 %	37,3 %
Total	100 %	85,7 %	100 %	90,0 %	100 %	91,7 %	100 %	100 %	94,1 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	87,5 %	95,9 %	94,9

Tabla 58. Dimensión preferencias del PE por unidades HCS-4 hacia la PBE (CAPEBE).

	HCS4.1	HCS4.2	HCS4.3	HCS4.4	HCS4.5	HCS4.6	HCS4.7	HCS-4	GLOBAL
Media	4,36	4,00	4,00	4,00	4,20	4,33	4,20	4,16	4,29
Desviación típica	±0,67	±4,00	±0,63	±0,63	±0,45	±0,71	±0,45	±0,644	±0,677
Mínima	3	3	3	3	4	3	4	3	1
Máxima	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Varianza	0,455	0,667	0,400	0,400	0,200	0,500	0,200	0,414	0,458
Muy en desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4 %
En desacuerdo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9,1 %	27,3 %	14,3 %	18,2 %	-	10,0 %	-	12,9 %	6,8 %
De acuerdo	45,5 %	36,4 %	57,1 %	63,6 %	66,7 %	40,0 %	80,0 %	53,2 %	49,6 %
Muy de acuerdo	45,5 %	27,3 %	14,3 %	18,2 %	16,7 %	40,0 %	20,0 %	27,4 %	37,3 %
Total	100 %	90,9 %	85,7 %	100 %	83,3 %	90,0 %	100 %	93,5 %	94,9

4.3.5 Puntuación ítems por dimensión de inclusión.

Se presenta un análisis descriptivo de las variables relacionadas con el cuestionario que evalúan la actitud del PE ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia objeto en el estudio, recogiendo el análisis de las puntuaciones por ítems agrupada por dimensiones para una mejor comprensión.

Se debe tener en cuenta que los valores recogidos en los ítems, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 15 no han sido recodificados en esta ocasión para que tenga coherencia con el enunciado del ítem.

Se observa que ,ver Tabla 59, que las medias de todos los ítems que componen la dimensión de creencias y expectativas, superan el valor 4 a excepción del ítem onceavo, estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de práctica clínica basada en evidencia que recoge una media de 3,84.

En la Tabla 60se recoge que las medias de los ítems en el caso de estar recodificados, no alcanzarían valores superiores al 3,69 a excepción del ítem 5, estoy dispuesta/o a realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo, alcanzando una media de 4,01.

Se observa que ,ver Tabla 61, que tras ser recodificadas, las únicas variables que alcanzarían media superior a valor 4 sería el ítem 8, no tomo en consideración la información que recibo sobre los resultados de la investigación en enfermería, y el ítem 10, me disgusta tener que incorporar la práctica de la EBE a mi forma de trabajo.

Tabla 59. Ítems dimensión creencias y expectativa puntuación global.

	n	Min	Máx	Media	dt	Varianza
1 - Me agradaría que la enfermería basada en la evidencia llegara a ser un aspecto importante de la práctica diaria.	232	1	5	4,19	0,724	0,524
2 - Me alegra encontrar evidencias científicas serias que apoyen a los cuidados que práctico.	232	1	5	4,36	0,719	0,516
7 - La aplicación de la EBE mejora los resultados de salud.	231	1	5	4,16	0,669	0,448
9 - Me gusta o me gustaría utilizar la EBE en mi trabajo.	227	1	5	4,08	0,748	0,560
11 - Estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de práctica clínica basada en evidencia.	231	1	5	3,84	0,884	0,782
13 - La EBE debe jugar un papel importante en la práctica clínica enfermera.	230	1	5	4,11	0,703	0,494
14 - La práctica de la EBE ayuda a unificar criterios en la aplicación de cuidados.	230	2	5	4,22	0,665	0,442
Total - Dimensión creencias y expectativa.	225	2	5	4,47	0,605	0,366
Total - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia.	217	2	5	4,41	0,625	0,391

Min: mínima; Máx: máxima; dt: desviación típica.

Tabla 60. Ítems dimensión intención de conducta puntuación global.

	n	Min	Máx	Media	dt	Varianza
3 - Aplicar cuidados basados en la evidencia entorpece el ritmo de trabajo cotidiano.	227	1	5	2,31	0,988	0,975
5 - Estoy dispuesta/o realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo.	230	1	5	4,01	0,739	0,546
6 - Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE.	231	1	5	2,31	0,977	0,955
12 - La lectura de artículos científicos me aburre.	231	1	5	2,57	0,911	0,829
Total - Dimensión intención de conducta con valores recodificados.	225	2	5	4,06	0,621	0,385
Total - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia.	217	2	5	4,41	0,625	0,391

Min: mínima; Máx: máxima; dt: desviación típica.

Tabla 61. Ítems dimensión preferencia, puntuación global.

	n	Min	Máx	Media	dt	Varianza
4 - No está entre mis prioridades profesionales practicar la EBE.	229	1	5	2,23	0,961	0,924
8 - No tomo en consideración la información que recibo sobre los resultados de la investigación en enfermería.	232	1	5	1,87	0,848	0,719
10 - La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera.	229	1	5	1,58	0,772	0,596
15 - Me disgusta tener que incorporar la práctica de la EBE a mi forma de trabajo.	229	1	5	2,31	1,146	1,313
Total - Dimensión preferencia, con valores recodificados.	224	1	5	4,29	0,677	0,458
Total - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia.	217	2	5	4,41	0,625	0,391

Min: mínima; Máx: máxima; dt: desviación típica.

4.4 Análisis univariante: Permeabilización de los CVP.

Se presenta un análisis descriptivo e inferencial de las variables relacionadas con la permeabilización y el uso de la heparina en el proceso de la misma objeto en el estudio y recogidas mediante el cuestionario enfermería basada en la evidencia y cuidados de los catéteres venosos periféricos.

Los datos de la sección se presentan por porcentajes y frecuencia, media, desviación típica, mínimos, máximos, varianza e intervalos de confianza en función de las variables analizadas..

4.4.1 Análisis descriptivo del lavado continuo.

A continuación se presenta la frecuencia que el PE estima ante el uso del lavado continuo tanto en su centro hospitalario como en valores globales (n=235, 1 caso perdido)

En la Tabla 62, se describe que a nivel de los cuatro hospitales existe una frecuencia del 13,3% que mantiene el uso del lavado continuo con fines de permeabilización de los CVP, sin estar pautados como tratamiento.

Tabla 62. Uso lavado continuo.

	SI		NO	
	n	%	n	%
HCS-1	5	17,9	23	82,1
HCS-2	11	9,0	111	91,0
HCS-3	4	16,7	20	83,3
HCS-4	12	19,4	49	79,0
GLOBAL	32	13,6	203	86,0

En la Tabla 63, se describe que a nivel de los cuatro hospitales existe una frecuencia del 6,5% que mantiene el uso del lavado continuo con heparina, con fines de

permeabilización de los CVP, sin estar pautados como tratamiento, destacar que el 100% de los hospitales HCS-3 y HCS-4 refieren usar el 100% de los sueros que emplearon para el lavado continuo de los CVP sin heparina.

Tabla 63. Lavado continuo, empleo de sueros no heparinizado.

	SI		NO	
	n	%	n	%
HCS-1	4	80,0	1	20,0
HCS-2	10	90,9	10	9,1
HCS-3	4	100	-	-
HCS-4	11	100	-	-
GLOBAL	29	96,6	2	6,5

En la Tabla 64, se describe que a nivel de los cuatro hospitales existe una frecuencia del 87,1% que mantiene el uso del lavado continuo con heparina mediante el suero salino al 0,9%, reflejándose valores del 100% en las tasa de respuestas de los hospitales HCS-2 y HCS-3.

En relación a quien pauto el uso del suero continuo con fines de permeabilización de los CVP, la Tabla 65, nos muestra que a nivel global en un 43,3% fue indicado por el médico responsable del usuario, pudiéndose observar un incremento del valor hasta el 75,0% en el hospital HCS-3. Se recoge en la misma tabla que el 33,3% de las ocasiones se le puso el lavado continuo como una práctica habitual del servicio, alcanzando cifras del 45,5% en el hospital HCS-2, o como sucede en el hospital HCS-1 donde se administró un lavado continuo del CVP al venir indicado en el protocolo del servicio en un 40,0% de las ocasiones.

Tabla 64. Lavado continuo, empleo de sueros no heparinizado.

	SALINO		OTRO	
	n	%	n	%
HCS-1	3	60,0	-	-
HCS-2	10	100	-	-
HCS-3	4	100	-	-
HCS-4	10	90,9	-	-
GLOBAL	27	87,1	-	-

En relación a cuál es el volumen infundido de solución salina con fines de permeabilización de los CVP, la Tabla 66, nos muestra que a nivel global que el volumen infundido era de 228,0 (dt±323,5), estableciendo unos intervalos de confianza entendidos entre 132 y 356,3.

Tabla 65. Lavado continuo, indicación de su uso.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Médico	2	40,0	3	27,3	3	75,0	5	50,0	132	43,3
Enfermero	-		1	9,1	-	-	1	10,0	2	6,7
Protocolo de la unidad	2	40,0	2	18,2	-	-	1	10,0	5	16,7
Práctica habitual de la unidad	1	20,0	5	45,5	1	25,0	3	30,0	10	33,3
Total	5	-	11	-	4	-	10	-	30	93,75

Tabla 66. Lavado continuo, cantidad ml empleados al día.

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	255,75	115,33	252,25	306,6	228,0
Desviación típica	±282,1	±218,1	±286,1	±430,9	±323,5
Intervalo de confianza	11,5 - 500,0	4,7 - 279,3	4,5 - 500	102,51 - 559,6	132,9 - 356,3

4.4.2 Análisis descriptivo del lavado intermitente.

A continuación se presenta la frecuencia que el PE estima ante el uso del lavado intermitente tanto en su centro hospitalario como en valores globales globales (n=236, 0 caso perdido)

En la Tabla 67, se describe que a nivel de los cuatro hospitales, los PE manifiestan usar el lavado intermitente en un porcentaje de 93,6%, con fines de permeabilización de los CVP. Recogiendo en los datos que en los hospitales HCS-1 y HCS-3 valores de porcentaje del 100% en cuanto al lavado intermitente.

Tabla 67. Uso lavado intermitente.

	SI		NO	
	n	%	n	%
HCS-1	28	100	-	-
HCS-2	111	91,0	11	9,0
HCS-3	24	100	-	-
HCS-4	58	93,5	4	6,5
GLOBAL	221	93,6	15	6,4

En cuanto al uso de heparina en el lavado intermitente para la permeabilización del CVP, la Tabla 68 recoge a nivel global que en un 3,8% de las ocasiones se empleó lavado intermitente con heparina, aumentando este promedio al 21,4% cuando recogemos los datos únicamente del hospital HCS-1. Se observa que el hospital HCS-3 refiere que en el 100% de su lavados de CVP con el fin de permeabilizar el mismo, empleo lavado intermitente sin heparina.

Tabla 68. Análisis descriptivo uso lavado intermitente solución no heparinizada.

	SI		NO	
	n	%	n	%
HCS-1	22	78,6	6	21,4
HCS-2	108	97,3	3	2,7
HCS-3	24	100	-	-
HCS-4	57	91,9	5	8,1
GLOBAL	211	89,4	9	3,8

La Tabla 69 muestra el análisis por hospitales y a nivel global con respecto a empleo de soluciones heparinizadas de preparación manual para la realización de los lavados intermitentes, recogiendo que el 15,3% de la muestra refiere usar solución intermitente con heparina de preparación manual, aumentando los porcentajes hasta cifras de 87,1% al tratarse del hospital HCS-4 o del 85,7% al referirse del hospital HCS-1.

Con respecto al tipo de heparina sódica que se empleó para realizar el preparado manual, la Tabla 70 muestra que en un 77,8% de las ocasiones se empleó heparina sódica al 1%, recogándose que en el 100% de las ocasiones el hospital HCS-3 refiere usar heparina sódica al 5%.

En la Tabla 71, se recoge el análisis porcentual del uso de soluciones heparinizadas comerciales para el lavado intermitente con heparina, apreciándose un 42,5% del PE refiere que si que emplea estas soluciones y un 57,5% refiere que no, destacando el hospital HCS-1 que refiere no emplear soluciones heparinizadas de elaboración comercial en un 72% de su PE. A su vez podemos observar en la tabla 72 que los intervalos de confianza obtenidos en del lavado continuo con suero heparinizado se sitúa entre -0,17 y -1,05, y en relación con el lavado intermitente encontramos que los intervalos de confianza varían en función se emplee solución heparinizada de formato comercial o de forma manual 4,53-8,63 y 3,78-7,61 respectivamente. De la misma forma en el estudio se recoge que en el 80% de las ocasiones se selecciona la opción de

fibrilin® u otro preparado comercial, aumentando al 100% en los hospitales HCS-3 y HCS-4, ver Tabla 73.

En relación a la frecuencia con la que se realizan los lavados intermitentes con solución no heparinizada, se observa en la Tabla 74 que el 33,9% de los PE a nivel global refieren realizar el lavado intermitente con solución no heparinizada antes y después de poner la medicación o realizar una extracción, descendiendo el porcentaje al 16,7% en este criterio dentro del hospital HCS-3. Con respecto a la opción de realizar el lavado intermitente con solución no heparinizada después de poner la medicación o de realizar una extracción, indicaron esta opción el 34,3% a nivel global y elevándose a un 66,7% dentro del hospital HCS-3.

En relación a cuál es el volumen infundido de solución heparinizada con preparado manual con fines de permeabilización de los CVP, la Tabla 75, nos muestra que a nivel global que el volumen infundido era de 108,1 ($dt \pm 117,6$) ml de suero y de 1,9 ($dt \pm 1,01$) ml de heparina sódica, estableciendo unos intervalos de confianza entendidos entre 62,5 y 153,7 para el suero y de 1,5 y 2,4 para la heparina sódica.

En relación a la frecuencia con la que se realizan los lavados intermitentes con solución heparinizadas mediante proceso manual, se observa en la Tabla 76 que el 28,6% de la muestra del hospital HCS-1 refiere realizar el lavado cada 24 horas. Mientras que de la opción realizar el lavado después de poner la medicación o realizar una extracción registra un porcentaje del 25,0% del hospital HCS-1.

Con respecto al volumen infundido del preparado comercial heparanizado, se pudo observar en la Tabla 77, que el volumen medio registrado fue de 3,48 ml de preparado con una desviación típica de $\pm 1,6$, resaltando que el hospital HCS-2 presenta una mínima de 0,5 ml y el hospital HCS-4 presenta la máxima de 10 ml. En cuanto al intervalo de confianza recogido a nivel global se refiere al intervalo entre 3,09 y 3,86.

Tabla 69. Análisis empleo de soluciones heparinizadas mediante preparado manual en el lavado intermitente.

	SI		NO	
	n	%	n	%
HCS-1	24	85,7	2	7,1
HCS-2	7	5,7	98	80,3
HCS-3	1	4,2	23	95,8
HCS-4	54	87,1	8	12,9
GLOBAL	32	15,3	177	84,7

Tabla 70. Análisis tipo de heparina usada en el preparado manual del lavado intermitente.

	HEPARINA SÓDICA 1%		HEPARINA SÓDICA 5%	
	n	%	n	%
HCS-1	16	66,7	5	20,8
HCS-2	5	71,4	-	-
HCS-3	-	-	1	100
HCS-4	-	-	-	-
GLOBAL	21	77,8	6	22,7

Tabla 71. Análisis del uso de preparado heparinizado comercial para el lavado intermitente.

	SI		NO	
	n	%	n	%
HCS-1	7	28,0	18	72,0
HCS-2	26	48,1	28	51,9
HCS-3	1	50,0	1	50,0
HCS-4	3	50,0	3	50,0
GLOBAL	37	42,5	50	57,5

Tabla 72. Tipo de prácticas de la permeabilización de los CVP.

TipA su vez recogemos en la tabla 72o de práctica	n	%	IC 95%
Lavado continuo	32	5,7	3,78-7,61
Con heparina	2	0,4	-0,17-1,05
Sin heparina	29	5,2	3,33-6,99
Lavado intermitente	221	39,3	35,29-43,36
Sin heparina	211	37,5	33,54-41,55
Con heparina	9	2,0	0,70-3,25
Con heparina preparado manualmente	32	5,7	3,78-7,61
Con heparina preparado comercial	37	6,6	4,53-8,63

Tabla 73. Lavado intermitente, tipo de heparina sódica en el preparado comercial.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Heparina sódica 1%¹	2	25,0	2	12,5			-	-	4	13,3
Heparina sódica 5%¹	2	25,5	-	-			-	-	2	6,7
Fibrilin® u otro preparado¹	4	50,0	14	87,5	1	100	5	100	24	80
Total²	8	28,6	16	13,1	1	4,2	5	8,1	30	12,7
1: Porcentaje válido; 2: porcentaje simple.										

Tabla 74. Análisis de la frecuencia mediante lavado intermitente con solución no heparinizada.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	10	35,7	38	31,9	4	16,7	28	45,2	80	33,9
Cada 24 horas.	-	-	1	0,8	1	4,2	-	-	2	0,8
Cada 24 horas antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	1	3,6	3	2,5	1	4,2	-	-	5	2,1
Cada 24 horas y después de poner la medicación o realizar una extracción.	-	-	1	0,8	1	4,2	2	3,2	4	1,7
Cada 48 horas antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,4
Cada 6 horas antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	1	3,6	-	-	-	-	-	-	1	0,4
Cada 8 horas.	1	3,6	1	0,8	-	-	1	1,6	3	1,3
Cada 8 horas antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	-	-	12	9,8	1	4,2	-	-	13	5,5
Cada 8 horas y después de poner la medicación o realizar una extracción.	-	-	10	8,2	-	-	1	1,6	11	4,7
Después de poner la medicación o realizar una extracción.	9	32,1	35	28,7	16	66,7	21	33,9	81	34,3
Si precisa.	-	-	3	2,5	-	-	-	-	3	1,3
Total	28	-	122	-	24	-	62	-	236	100

Tabla 75. Análisis del volumen de suero y heparina sódica en el preparado manual para lavado intermitente.

	HCS-1			HCS-2					
	$\bar{x} \pm dt$	S2	IC	$\bar{x} \pm dt$	S2	IC			
Volumen ml suero.	104,6±92,5		64,6 - 144,6	124,2±214,0	45779,200	-531,4			
Volumen ml heparina sódica.	2,0±0,9		1,6 - 2,3	1,7±1,9	3,578	-4,7			
Volumen infundido.	1,7±0,46		1,5 - 1,9	3,0±1,2	1,500	1,5 - 4,5			
	HCS-3			HCS-4			GLOBAL		
	$\bar{x} \pm dt$	S ²	IC	$\bar{x} \pm dt$	S ²	IC	$\bar{x} \pm dt$	S ²	IC media
Volumen ml suero.	-	-	-	-	-	-	108,1±117,6	13819,371	62,5 - 153,7
Volumen ml heparina sódica.	-	-	-	-	-	-	1,9±1,01	1,202	1,5 - 2,4
Volumen infundido.	3	-	-	2	-	-	1,98±0,8	0,636	1,7 - 2,3

\bar{x} : media; dt: desviación típica, IC: intervalo de confianza del 95%, S²: Varianza.

Tabla 76. Lavado intermitente, frecuencia del lavado con suero heparinizado.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
A las 8:00 horas.	2	7,1	-	-	-	-	-	-	2	0,8
Antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	2	7,1	2	1,6	-	-	-	-	4	1,7
Cada 24 horas.	8	28,6	-	-	1	4,2	-	-	9	3,8
Cada 24 horas antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,4
Cada 8 horas antes y después de poner la medicación o realizar una extracción.	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,4
Cuando el CVP está obstruido, para prevenir el coagulo.	-	-	-	-	-	-	1	1,6	1	0,4
Después de poner la medicación de las 8:00 horas.	2	7,1	-	-	-	-	-	-	2	0,8
Después de poner la medicación.	1	3,6	-	-	-	-	-	-	1	0,4
Después de poner la medicación o realizar una extracción.	7	25,0	1	0,8	-	-	-	-	8	3,4
Otras.	1	3,6	-	-	-	-	-	-	1	0,4
Por turno.	1	3,6	-	-	-	-	-	-	1	0,4
Validos	24	77,4	5	16,1	1	3,2	1	3,2	31	13,1

Tabla 77. Lavado intermitente, volumen infundido del preparado comercial (ml/infusión).

	HCS-1	HCS-2	HCS-3	HCS-4	GLOBAL
Media	1,83	2,94	3,44	4,62	3,48
Desviación típica	±0,29	±0,97	±0,88	±2,09	±1,6
Varianza	0,289	0,938	0,778	4,348	2,548
Intervalo de confianza	1,12 - 2,55	2,61 - 3,28	2,77 - 4,12	3,67 - 5,57	3,09 - 3,86
Mínima	1,5	0,5	3,0	2,0	0,5
Máxima	2,0	5,0	5,0	10,0	10,0

4.5 Análisis univariante: Cuidado del punto de inserción de los CVP.

Se presenta un análisis descriptivo de las variables relacionadas con el cuestionario enfermería basada en la evidencia y cuidados de los que evalúa los cuidados del PE en el punto de inserción de los CVP.

4.5.1 Zona de punción.

En relación a la preferencia sobre la zona de punción que el PE de los hospitales del estudio reflejan (n=235, 1 valor perdido), se observa en la Tabla 78 que a nivel global el PE prefiere en primer lugar el antebrazo en un 52,10%, como lugar de inserción de los CVP, y como segunda opción el dorso de la mano en un 37,30%. Con respecto a los hospitales incluidos en el estudio, el antebrazo eleva su porcentaje dentro del hospital HCS-3 al 87,5%, siendo en el HCS-2 la primera opción en la elección de la zona de inserción el dorso de la mano con un valor de 46,7%.

Tabla 78. Análisis descriptivo preferencia de zona de punción del CVP.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dorso de la mano	10	35,7	57	46,7	2	8,3	19	30,6	88	37,3
Antebrazo	14	50	51	41,8	21	87,5	37	59,7	123	52,1
Fosa antecubital	2	7,1	8	6,6	1	4,2	3	4,8	14	5,9
Extremidad inferior	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,4
Dorso de la mano y fosa antecubital	1	3,6	1	0,8	-	-	1	1,6	3	1,3
Dorso de la mano y antebrazo	-	-	3	2,5	-	-	2	3,2	5	2,1
Dorso de la mano, fosa antecubital y antebrazo	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,4
Total	27	96,4	122	100	21	100	62	100	235	99,6

4.5.2 Calibre de los catéteres venosos periféricos.

En relación a la preferencia sobre el calibre de elección del CVP que el PE de los hospitales del estudio reflejan (n=236, 0 valores perdidos), se observa en la Tabla 79 que a nivel global el PE prefiere en un 58,50% usar un calibre 20 G, como grosor de los CVP que va a utilizar, y como segunda opción el calibre 22 G o inferior en un 29,20%. Con respecto a los hospitales incluidos en el estudio, el calibre 20 G eleva su porcentaje dentro del hospital HCS-3 al 91,7%, siendo en el HCS-2 la primera opción en la elección del calibre del CVP la respuesta 22 G o inferior con un valor de 54,9%.

Tabla 79. Análisis descriptivo preferencia del calibre de los CVP.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Inferior o igual a 22 G	-	-	67	54,9	1	4,2	1	1,6	69	29,2
18 G	11	39,3	5	4,1	1	4,2	8	12,9	25	10,6
20 G	15	53,6	48	39,3	22	91,7	53	85,5	138	58,5
Superior o igual a 16 G	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,4
20 G ó 18 G	2	7,1	-	-	-	-	-	-	2	0,8
Inferior o igual a 20 G	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,4
Total	28	100	122	100	24	100	62	100	236	100

4.5.3 Carencia en el cambio de apósito.

En relación a la preferencia sobre la carencia relacionada con el cambio del apósito del CVP que el PE de los hospitales del estudio reflejan (n=224, 12 valores perdidos), se observa en la Tabla 80 que a nivel global el PE prefiere en un 33,1% realizar los cambios de apósito de los CVP cada 72 horas, y como segunda opción realizar el cambio de apósito cada 48 horas en un 23,7%. Con respecto a los hospitales incluidos en el estudio, resaltar que el hospital HCS-1 presenta como primera opción realizar el

cambio de apósito con una carencia de 24 horas presentando un promedio del 32,1% de su PE.

Tabla 80. Análisis descriptivo preferencia en la carencia del cambio de apósito.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cada 24 horas	9	32,1	28	23	-	-	2	3,2	39	16,5
Cada 72 horas	7	25	29	23,8	10	41,7	32	51,6	78	33,1
Cada 48 horas	8	28,6	24	19,7	5	20,8	19	30,6	56	23,7
Mas de 72 horas	4	14,3	33	27	9	37,5	5	8,1	51	21,6
Total	28	100	114	93,4	24	100	58	93,5	224	94,9

4.5.4 Cambio de los catéteres venosos periféricos.

En relación a la motivo por lo que se realiza el cambio de apósito, el PE de los hospitales del estudio reflejan (n=234, 2 valores perdidos), se observa en la Tabla 81 que a nivel global el PE manifiesta que el motivo de los cambios de apósitos es debido a extravasaciones en un 40,35% de los casos, seguido de la flebitis en un 22,9% de los casos. Con respecto a los hospitales incluidos en el estudio, resaltar que el hospital HCS-1 presenta como primera opción de motivo para realizar el cambio de CVP la flebitis en un 35,7% de los casos.

Tabla 81. Análisis descriptivo motivo del cambio de CVP.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Flebitis	10	35,7	27	22,1	-	-	17	27,4	54	22,9
Extracción accidental	6	21,4	22	18	3	12,5	15	24,2	46	19,5
Extravasación	7	25	52	42,6	16	66,7	20	32,3	95	40,3
Otros	-	-	11	9	3	12,5	5	8,1	19	8,1
Mas de una opción	5	17,9	8	6,6	2	8,3	5	8,1	20	8,5
Total	28	100	120	98,4	24	100	62	100	234	99,2

4.5.5 Preferencia en la elección del apósito para los catéteres venosos periféricos.

En relación a la cual es el tipo de apósito que prefiere el PE en el momento de proteger el CVP, el PE de los hospitales del estudio reflejan (n=236, 0 valores perdidos), se recoge en la Tabla 82 que a nivel global el PE manifiesta preferir los apósitos transparentes en un 92,8% de los casos, seleccionando en un 4,7% la opción otros. Con respecto a los hospitales incluidos en el estudio, resaltar que el hospital HCS-1 presenta como primera opción cubrir el apósito con una venda cohesiva en un 10,7% de los casos.

Tabla 82. Análisis descriptivo del tipo de apósito utilizado en la inserción del CVP.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Transparente	25	89,3	115	94,3	19	79,2	60	96,8	219	92,8
Cubierto por venda cohesiva	3	10,7	-	-	2	8,3	1	1,6	6	2,5
Otro	1	3,6	7	5,7	3	12,5	1	1,6	11	4,7
Opaco	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Total	28	100	122	100	24	100	62	100	236	100

En la Tabla 83, se aprecia que dentro de los PE que seleccionaron la opción otros como el tipo de apósito que usan en la inserción y el cuidado de los CVP se indicó en un 100% de los casos los apósitos transparentes, opacos, y cubiertos por una venda cohesiva, tanto a nivel global como hospitalario.

Tabla 83. Análisis descriptivo del tipo de apósito utilizado en la inserción del CVP. (2)

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Transparente, opaco, cubierto por venda cohesiva	1	100	7	100	2	100	1	100	11	100
Total	1	3,6	7	5,7	2	8,3	1	1,6	11	4,7

4.5.6 Preferencia en la elección del antiséptico empleado en el cuidado

En relación a la cual es el tipo de antiséptico que prefiere el PE en el momento de cuidar el punto de inserción del CVP, el PE de los hospitales del estudio reflejan (n=236, 0 valores perdidos), se recoge en la Tabla 84 que a nivel global el PE manifiesta preferir la clorhexidina como antiséptico de primera opción con un porcentaje del 74,6%, seguido del alcohol de 70° en un 22,2%% de los casos. Con respecto a los hospitales incluidos en el estudio, resaltar que el hospital HCS-1 presenta como primera opción en un 53,6% de los casos al alcohol de 70°.

Tabla 84. Análisis descriptivo del tipo de antiséptico empleado en la inserción del CVP.

	HCS-1		HCS-2		HCS-3		HCS-4		GLOBAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Povidona yodada	3	10,7	1	0,8	-	-	2	3,2	6	2,5
Alcohol de 70º	15	53,6	25	20,5	3	12,5	9	14,5	52	22
Clorhexidina	10	35,7	95	77,9	21	87,5	50	80,6	176	74,6
Indistintamente Clorhexidina o alcohol de 70º	-	-	1	0,8	-	-	1	1,6	2	0,40%
Total	28	100	122	100	24	100	62	100	236	100

4.6 *Análisis univariante: Cuestionario seguimiento del estudio de CVP*

Se presenta un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas de los usuarios, las relacionadas con la inserción del CVP, variables relacionadas con la permeabilidad del CVP, variables relacionadas con los cuidados realizados a los CVP y las variables relacionadas con la disfunción de los CVP objeto en el estudio y recogidas mediante el cuestionario de vigilancia de los CVP, analizando las características de los usuarios ingresados en las unidades de estudio del hospital HCS-1 y HCS-3.

4.6.1 **Variables sociodemográficas de los usuarios del estudio.**

En la Tabla 85, se analizan las características sociodemográficas de los usuarios ingresados en las unidades de estudio (n=75, 2 valores perdidos), se aprecia que los usuarios ingresados fueron en una proporción del 66,7% hombres y del 33,3% mujeres.

La media de edad de la muestra (n=77, 0 valores perdidos), fue de 72,94 (dt±15,735) años de edad, donde la edad mínima de los usuarios de los servicios del estudio fue de 24,9 años y una máxima de edad de 95,5 años, ver Tabla 86. Al analizar las edades de forma agrupado, se observa que el 64,9% de los usuarios asistidos en las unidades del estudio pertenecen a la franja de edad comprendida entre los 61 años de edad y los 90 años de edad, siendo la segunda franja más concurrida la comprendida entre los 51 años de edad y los 60 años de edad con un porcentaje del 15,6%, ver Tabla 87.

Tabla 85. . Análisis sociodemográfico sexo de los ingresados.

	FRECUENCIA	%	% Valido
Mujer	25	32,5 %	33,3 %
Hombre	50	64,9 %	66,7 %
Total	75	97,4 %	100 %

Tabla 86. Edad cuestionario vigilancia.

	Global
Media	72,94
Desviación típica	±15,735
Varianza	247,580
Mínima	24,90
Máxima	95,90
<hr/>	
n	77

Tabla 87. Edad acumulada cuestionario vigilancia.

	n	%
≤ 30	2	2,6
31 - 40	-	-
41 - 50	4	5,2
51- 60	12	15,6
61-90	50	64,9
≥ 90	9	11,7
<hr/>		
Total	77	100

En la Tabla 88, se recoge las características en cuanto al lado dominante del usuario de los servicios, en el que se observa que el 68,8% de la muestra respondía como lado dominante en su uso cotidiano con la extremidad derecha.

Tabla 88. Lado dominante usuario cuestionario vigilancia.

	n	%
Diestro	53	68,8
Zurdo	-	-
<hr/>		
Total	77	100

En relación a las enfermedades previas al ingreso y la medicación que precisaba previa al ingreso, se recoge en las Tabla 89 y Tabla 90, que el 81,2% de los usuarios convive con una pluripatología, siendo la hipertensión arterial la que se manifiesta en un 42,9% de los usuarios, resaltar que el 18,2% de los usuarios padecía de reacciones adversas a los medicamentos de forma previa al ingreso.

Con respecto al tipo de medicación que requerían los usuarios en el momento del ingreso, se destaca que en el 49,4% de las ocasiones fue un antibiótico por vía endovenosa, y que en 16,1% un AINE, se observa en la tabla 87 que en un 40% de las ocasiones requería un medicamento no descrito en la tabla.

Tabla 89. Enfermedades previas de los usuarios

	n	%
Monopatología	13	18,8
Pluripatología	56	81,2
Fumador	10	13,0
Diabetes	10	13,0
Hipertensión arterial	33	42,9
Reacciones adversas medicamentosas	14	18,2

Tabla 90. Requieren medicación cuestionario vigilancia.

	n	%
Antibiótico	38	61,3
Antifúngico	-	-
AINE	10	16,1
Quimioterapia	-	-
Derivados Sanguíneos	3	4,8
Anticoagulante	2	3,2
Otros	25	40,3

4.6.2 Variables relacionadas con la inserción de los CVP.

En relación a las variables relacionadas con el punto de inserción en la encuesta de vigilancia, se estableció tal como recoge la Tabla 91 que el 53,2% de los usuarios que recoge el estudio habían sido canalizados en su extremidad superior derecha. Observándose que además, la zona de punción del CVP fue en un 33,8% de las ocasiones el dorso de la mano y en un 14,9% la fosa antecubital, ver Tabla 92.

Tabla 91. Lado de inserción CVP cuestionario vigilancia.

	n	%
Derecho	41	53,2
Izquierdo	36	46,8
Total	77	100

Tabla 92. Zona de inserción CVP cuestionario vigilancia.

	n	%
Dorso de la mano	25	33,8
Antebrazo	38	51,4
Fosa antecubital	11	14,9
Extremidad inferior	-	-
Otro	-	-
Total	74	100

Con respecto a la unidad donde se realizó la punción, que nos permite observar que frecuencia de catéteres se han puesto en la unidad y la procedencia de los demás, se recoge en la Tabla 93, que el 54,7% de los catéteres fue puesto en la unidad hospitalaria definitiva y por el mismo personal que realiza el cuidado de los CVP, habiendo un porcentaje del 40% provenientes del servicio de urgencias hospitalario. En relación al

turno en que se realizó la inserción del catéter, se recoge que el 47,3% de los catéteres se pusieron en turno de mañana, manteniéndose en los turnos de la tarde y de la noche valores próximos, ver Tabla 94.

Tabla 93. Unidad de inserción CVP cuestionario vigilancia.

	n	%
Unidad hospitalaria definitiva	41	54,7
Urgencias	30	40
Quirófano	2	2,7
Otros	2	2,7
Total	75	100

Tabla 94. Turno en el que se insertó CVP cuestionario vigilancia.

	n	%
Mañana	35	47,3
Tarde	19	25,7
Noche	15	20,3
Ns/Nc	5	6,8
Total	74	100

En relación a las variables relacionadas con el calibre del catéter utilizado y el tipo de conectores empleados, se recoge en la Tabla 95, el calibre más empleado en los usuarios de los servicios empleados es el CVP de 20 G en un 64,9%, seleccionando la largura corta del catéter en un 87,0% conectándolos a un sistema en “Y” en el 56,3% de las ocasiones.

Tabla 95. Características de elección del CVP, cuestionario vigilancia.

	n	%
22 G	3	3,9
20 G	50	64,9
18 G	24	31,2
Largo	3	13,0
Corto	20	87,0
Portador llave 3 vías	7	43,8
Portador sistema Y	9	56,3

En la Tabla 96, observamos que con relación al antiséptico más empleado en las unidades cuando se introdujo el CVP fue con un 31% la clorhexidina alcohólica al 2%, reflejando que en un 45,1% de las ocasiones no queda constancia de que tipo de antiséptico se empleó por no estar recogido en la historia del usuario. Con relación al apósito que se empleó para proteger y sujetar el CVP se refleja que en un 45,9% de las ocasiones fue el apósito transparente, presentándose como primera opción la mezcla de apósito transparente y el vendaje o la férula en un 47,3%, ver Tabla 97.

En la Tabla 98, se recoge el motivo inicial por el cual se realizó la canalización del CVP, siendo en el 68,5% de las ocasiones la necesidad de administrar medicación endovenosa, seguida en segundo lugar por volumen la fluidoterapia en un 38,4%.

Tabla 96. Antiséptico empleado para la inserción CVP cuestionario vigilancia.

	n	%	% Valido
Clorhexidina Alcohólica 2%	22	28,6	31
Alcohol al 70º	17	22,1	23,9
Ns / Nc	32	41,6	45,1
Total	71	92,2	100

Tabla 97. Apósito empleado para la inserción CVP cuestionario vigilancia.

	n	%	% Valido
Transparente	34	44,2	45,9
Transparente con Clorhexidina	1	1,3	1,4
Opaco	4	5,2	5,4
Transparente + vendaje o férula	35	45,5	47,3
Total	74	96,1	100

Tabla 98. Motivo de la inserción CVP cuestionario vigilancia.

	n	%	% Valido
Fluidoterapia	28	36,4	38,4
Medicación	50	64,9	68,5
Alimentación	1	1,3	1,4
Intervención quirúrgica	8	10,4	11
Seguridad	1	1,3	1,4
Otro	8	10,4	11
Clk	2	2,6	2,6
Flebitis	1	1,3	1,3

4.6.3 Variables relacionadas con la permeabilización de los CVP.

En relación a las variables del estudio relacionadas con la permeabilización de los CVP recogidos mediante el cuestionario de vigilancia, se observa en la Tabla 99, que el sistema de permeabilización más extendido en este muestreo es el lavado continuo en un 42,7% de las ocasiones, seguido del lavado intermitente mediante preparado heparinizado en un 28% de los casos recogidos.

Tabla 99. Tipo de permeabilización empleada para CVP cuestionario vigilancia.

	n	%
Lavado continuo sin heparina	32	42,7
Lavado intermitente suero heparina	11	21,4
Lavado intermitente con preparado heparina	21	28
Lavado intermitente preparado no heparina	1	1,3
Lavado intermitente indistintamente	5	6,7
Total	75	100

En la Tabla 100, se recoge las pautas establecidas en las unidades y los hospitales para realizar la permeabilización del CVP, siendo la pauta de c/ 24 horas la que mayor porcentaje obtiene con un valor del 72,5%. Al incidir sobre el momento en que se realiza dicha permeabilización el cuestionario de vigilancia recoge que en un 90,9% de los casos el CVP es permeabilizado después de administrar medicamento, ver Tabla 101.

Tabla 100. Pauta establecida para la permeabilización CVP cuestionario vigilancia.

	n	%	% Valido
C/ 6 H	1	1,3	2,5
C/ 8 H	4	5,2	10
C/ 12 H	3	3,9	7,5
C/ 24 H	29	37,7	72,5
Nunca	2	2,6	5
Otro	1	1,3	2,5
Total	40	51,9	100

Tabla 101. Momento establecido para la permeabilización CVP cuestionario vigilancia.

	n	%	% Valido
Después de administrar medicamento	30	39,0	90,9
Antes y después de administrar medicación	3	3,9	9,1
Total	33	42,9	100

4.6.4 Variables relacionadas con los cuidados de los CVP.

Se observa en la Tabla 102 que la frecuencia establecida para realizar los cuidados de los CVP y los apósitos, se establece cada 24 horas, siendo la tendencia habitual en un 72,1% de las ocasiones.

Tabla 102. Pauta establecida para la cura CVP cuestionario vigilancia.

	n	%	% Valido
C/ 24 H	44	57,1	72,1
C/ 72 H	17	22,1	27,9
Total	61	79,2	100

4.6.5 Variables relacionadas con la disfunción de los CVP.

Al analizar cuál es el motivo de disfunción más común relacionado con la extracción de los CVP, se recoge que en un 57,8% de las ocasiones la retirada del CVP es debida al fin del uso de la infusión endovenosa., acompañada en un 17,8% de las ocasiones por una retirada involuntaria del mismo, ver Tabla 103.

Tabla 103. Causa disfunción o retirada CVP cuestionario vigilancia.

	n	%	% Valido
Perdida de integridad tisular	1	1,3	2,2
Obstrucción total	1	1,3	2,2
Flebitis	2	2,6	4,4
Extravasación	4	5,2	8,9
Retirada involuntaria	8	10,4	17,8
Fin de uso IV	26	33,8	57,8
Traslado a otro hospital	2	2,6	4,4
Traslado a otra unidad	1	1,3	0,2
Total	45	58,4	100

4.7 Análisis bivalente: análisis de la relación entre las variables hospitalarias y los ítems del cuestionario.

En primer lugar, se realizó un estudio de la normalidad para las variables hospitalarias y las variables de unidad hospitalaria a través del test de Kolmogorov-Smirnov, siendo los resultados obtenidos estadísticamente significativos en todas las variables categóricas por lo que se emplearon las pruebas no paramétricas para la comparación de medias. No se requirió el estudio de la homocedasticidad a través del test de Levene debido a la significación estadística del test de Kolmogorov- Smirnov.

A continuación se exponen los resultados organizados según las dimensiones del cuestionario CAPEBE. Se exponen los resultados de los contrastes de hipótesis y la relación de cada una de las hipótesis con las variables hospital y con la variable unidad hospitalaria, presentando su representación gráfica mediante diagrama de caja. . En primer lugar se se realizara un análisis de la puntuación global del cuestionario y la relación con las variables hospitalarias, seguidamente se analizan las dimensiones.

La Tabla 104 muestra la relación existente entre las variables hospitalarias, la puntuación global del cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,434$), de igual modo, de igual modo que al observar la representación gráfica de la puntuación global . y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 4.

Se presenta en la Tabla 104 la relación existente entre las variables hospitalarias, la puntuación de la dimensión creencias y expectativa del cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,226$), de igual modo, de igual modo

que al observar la representación gráfica de la dimensión creencias y expectativa y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 4.

La Tabla 104 muestra la relación existente entre las variables hospitalarias, la puntuación de la dimensión intención de conducta del cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,414$), de igual modo, de igual modo que al observar la representación gráfica de la dimensión intención de conducta y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 4.

En relación a la Tabla 104 se muestra la relación existente entre las variables hospitalarias, la puntuación de la dimensión preferencias del cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,154$), de igual modo, de igual modo que al observar la representación gráfica de la dimensión preferencias y los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 4.

Tabla 104. Análisis bivariable de la puntuaciones de las dimensiones y global en relación a los hospitales.

	P VALOR
Dimensión creencias y expectativa¹	0,226
Dimensión intención de conducta¹	0,414
Dimensión preferencias¹	0,154
Puntuación global¹	0,434
1:Test de Kruskal Willis	

La Tabla 105 muestra la relación existente entre las variables de las unidades hospitalarias, la puntuación global del cuestionario CAPEBE, Se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,044$), de igual modo, de igual

modo que al observar la representación gráfica de la puntuación global . y las unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 5.

Se presenta en la Tabla 105 la relación existente entre las variables de las unidades hospitalarias, la puntuación de la dimensión creencias y expectativa del cuestionario CAPEBE, Se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,002$), de igual modo, de igual modo que al observar la representación gráfica de la dimensión creencias y expectativa y las unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 5.

La Tabla 105 muestra la relación existente entre las variables de las unidades hospitalarias, la puntuación de la dimensión intención de conducta del cuestionario CAPEBE, Se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,036$), de igual modo, de igual modo que al observar la representación gráfica de la dimensión intención de conducta y las unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 5.

En relación a la Tabla 105 se muestra la relación existente entre variables de las unidades hospitalarias, la puntuación de la dimensión preferencias del cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las variables unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, ($p=0,241$), de igual modo, de igual modo que al observar la representación gráfica de la dimensión preferencias y las unidades hospitalarias de los hospitales HCS-1, HCS-2, HCS-3 y HCS-4, en la Figura 5.

Tabla 105. Análisis bivariable de la puntuaciones de las dimensiones y global en relación a las unidades hospitalarias.

	P VALOR
Dimensión creencias y expectativa¹	0,002
Dimensión intención de conducta¹	0,036
Dimensión preferencias¹	0,241
Puntuación global¹	0,044
1:Test de Kruskal Willis	

Figura 4. Representación análisis bivariante de la puntuaciones de las dimensiones y global en relación a los hospitales.

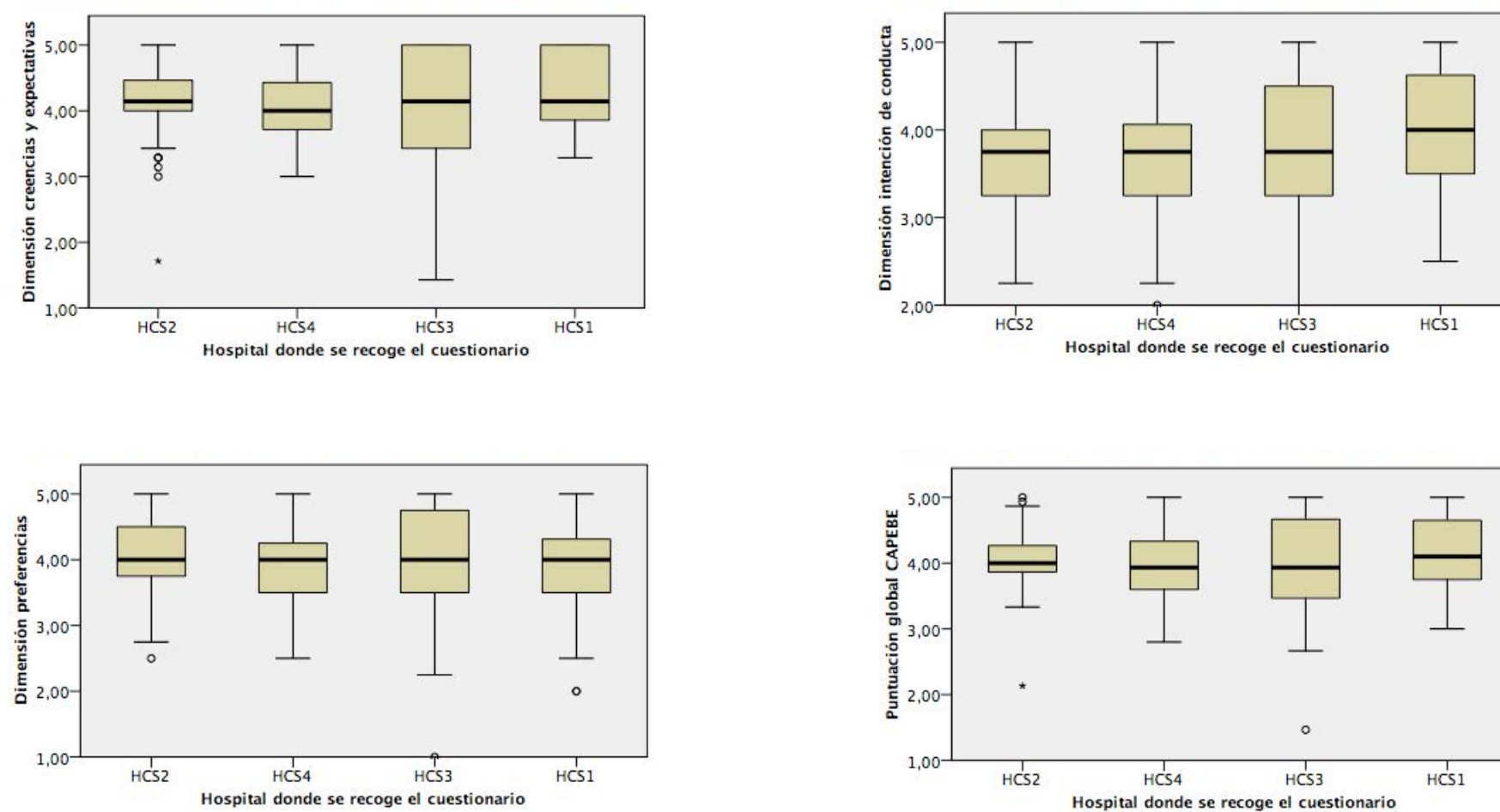
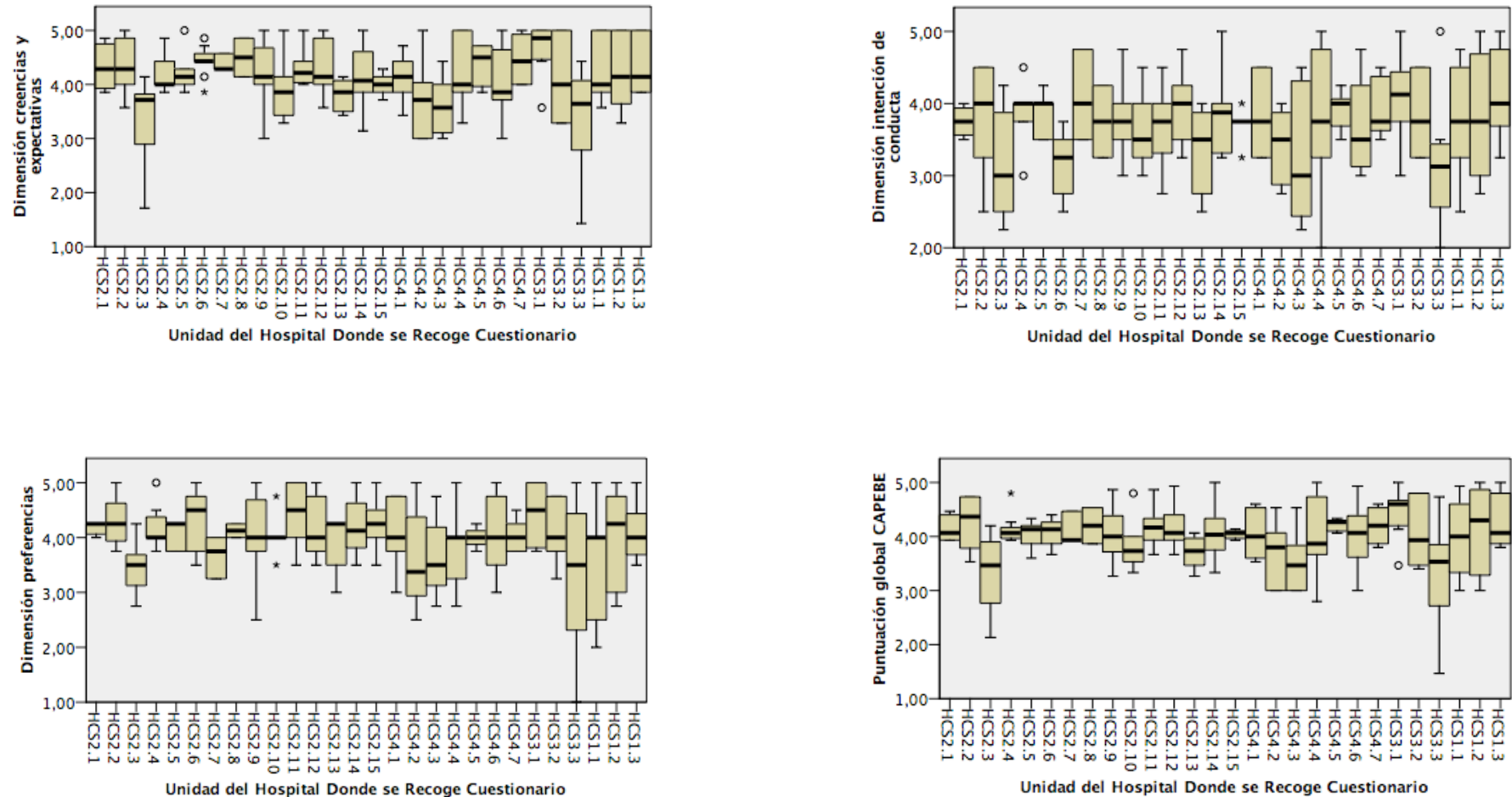


Figura 5. Representación análisis bivariable de la puntuaciones de las dimensiones y global en relación a las unidades hospitalarias.



4.8 Análisis bivalente: análisis de la relación entre las variables sociodemográficas y los ítems y dimensiones del cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia.

En primer lugar, se realizó un estudio de la normalidad para las variables sociodemográficas continuas a través del test de Kolmogorov-Smirnov, siendo los resultados obtenidos estadísticamente significativos en todas las variables categóricas por lo que se emplearon las pruebas no paramétricas para la comparación de medias. No se requirió el estudio de la homocedasticidad a través del test de Levene debido a la significación estadística del test de Kolmogorov- Smirnov.

A continuación se exponen los resultados organizados según las dimensiones del cuestionario CAPEBE. Se exponen los resultados de los contrastes de hipótesis y la relación de cada uno de los ítems con las variables sociodemográficas. En primer lugar se se realizara un análisis de la puntuación global del cuestionario y la relación con las variables sociodemográficas, seguidamente se analizan las dimensiones y se realiza una explicación de cada uno de los ítems del cuestionario.

No se observó relación entre la puntuación global obtenida en el cuestionario CAPEBE y las variables edad, edad agrupada, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza y ser enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$) sin embargo y el grado académico roza la significación estadística ($p < 0,058$) (Tabla 106).

La Tabla 107 muestra la relación existente entre las variables sociodemográficas y la puntuación de la dimensión creencias y expectativas obtenida en el cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las variables edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo,, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza y ser enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$).

Tabla 106. Análisis bivariente puntuación global CAPEBE y variables sociodemográficas.

	P VALOR
Edad ¹	0,625
Edad agrupada ²	0,575
Grado academico ³	0,058
Año obtención grado ²	0,134
Conocimiento existencia protocolo ²	0,997
Cumplimiento del protocolo ²	0,269
Tipo de responsabilidad ²	0,729
Tipo de jornada ²	0,160
Tipo de plaza ²	0,795
Enfermera referencia UJI ³	0,199

1:Test de Pearson; 2:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

Tabla 107. Análisis bivariente puntuación dimensión creencias y expectativas CAPEBE y variables sociodemográficas.

	P VALOR
Edad ¹	0,646
Edad agrupada ²	0,676
Grado academico ³	0,113
Año obtención grado ²	0,112
Conocimiento existencia protocolo ²	0,446
Cumplimiento del protocolo ²	0,354
Tipo de responsabilidad ²	0,356
Tipo de jornada ²	0,400
Tipo de plaza ²	0,843
Enfermera referencia UJI ³	0,199

1:Test de Pearson; 2:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

La Tabla 108 muestra la relación existente entre las variables sociodemográficas y la puntuación de la dimensión intención de conducta obtenida en el cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y

las variables edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo,, tipo de responsabilidad, tipo de plaza y ser enfermera referencia UJI, ($p<0,05$).

En cuanto a los ítems que muestran diferencia estadísticamente significativas, se encuentra el tipo de jornada ($p=0,033$). Se observa que los PE que mejores mejor media obtienen son los que disponen de un tercio de jornada (puntuación media de $4,27\pm0,467$ puntos), ver Tabla 109, seguidos de los PE que tienen otro tipo de jornada (puntuación media de $4,40\pm0,699$ puntos).

Tabla 108. Análisis bivarieante puntuación dimensión intención de conducta CAPEBE y variables sociodemográficas.

	P VALOR
Edad ¹	0,343
Edad agrupada ²	0,087
Grado academico ³	0,058
Año obtención grado ²	0,355
Conocimiento existencia protocolo ²	0,877
Cumplimiento del protocolo ²	0,278
Tipo de responsabilidad ²	0,899
Tipo de jornada ²	0,033
Tipo de plaza ²	0,525
Enfermera referencia UJI ³	0,904

1:Test de Pearson; 2:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

La Tabla 110 muestra la relación existente entre las variables sociodemográficas y la puntuación de la dimensión intención de conducta obtenida en el cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las variables edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento

existencia protocolo,, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza y ser enfermera referencia UJI, ($p<0,05$).

Tabla 109. Análisis descriptivo de la puntuación global de la dimensión intención de conducta y la variable tipo de jornada.

	n	media	ds
Jornada completa	175	4,03	0,656
Media jornada	28	4,04	0,331
Un tercio de jornada	11	4,27	0,467
Otros	10	4,40	0,699
Total	224	4,06	0,622

Tabla 110. Análisis bivaricante puntuación dimensión preferencias CAPEBE y variables sociodemográficas.

	P VALOR
Edad¹	0,445
Edad agrupada²	0,575
Grado academico³	0,056
Año obtención grado²	0,182
Conocimiento existencia protocolo²	0,985
Cumplimiento del protocolo²	0,159
Tipo de responsabilidad²	0,760
Tipo de jornada²	0,507
Tipo de plaza²	0,994
Enfermera referencia UJI³	0,664

1:Test de Pearson; 2:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

Señalar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en función del grado académico y el ítem 11 “Estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de práctica clínica basada en la evidencia” ($p=0,009$). De este modo en la Tabla 111 se observa que los PE que ostentan otra licenciatura combinado con un master oficial o una

especialidad, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $5,0 \pm 0,0$ puntos)

Tabla 111. Análisis descriptivo de los ítems significativos y la variable grado académico.

	n	media	ds
Otra licenciatura	4	4,00	0,816
Master oficial o especialidad	11	4,09	0,944
Diploma de estudios avanzados	7	4,57	0,535
Otra licenciatura y Master oficial o especialidad	1	5,00	0,0
Total	23	4,26	0,810

Por otra parte puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función de la edad agrupada y el ítem 3 “Aplicar cuidados basados en la evidencia entorpece el ritmo de trabajo cotidiano” ($p=0,026$). De este modo en la Tabla 112 se observa que los PE que en el grupo de edad comprendido entre 31 y 40 años, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $3,91 \pm 0,932$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de jornada y el ítem “Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE” ($p=0,039$). De este modo en la Tabla 113 se observa que los PE que ostentan otro tipo de jornadas, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,45 \pm 0,820$ puntos). Del mismo modo existe diferencias estadísticamente significativas en función la edad agrupada y el ítem “Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE” ($p=0,010$). De este modo en la Tabla 114 se observa que los PE que en el grupo de edad comprendido entre 31 y 40 años, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $3,90 \pm 0,931$ puntos) junto al grupo de edad menor o igual 30 años (puntuación media de $3,90 \pm 0,700$ puntos).

Tabla 112. Análisis descriptivo del ítem 3 y la variable edad agrupada.

	n	media	ds
menor o igual 30 años	30	3,50	1,075
31-40 años	98	3,91	0,932
41-50 años	50	3,70	0,931
51-60 años	34	3,47	1,022
mayor o igual 61 años	6	3,00	0,894
Total	218	3,71	0,981

Tabla 113. Análisis descriptivo del ítem 6 y la variable tipo de jornada.

	n	media	ds
Jornada completa	180	3,62	1,004
Media jornada	28	3,82	0,819
Un tercio de jornada	11	3,82	0,751
Otros	11	4,45	0,820
Total	230	3,69	0,978

Tabla 114. Análisis descriptivo del ítem 6 y la variable edad agrupada.

	n	media	ds
menor o igual 30 años	31	3,90	0,700
31-40 años	99	3,90	0,931
41-50 años	50	3,66	1,081
51-60 años	34	3,26	0,898
mayor o igual 61 años	6	3,67	0,817
Total	220	3,74	0,951

Además puede observar que existen diferencias estadísticamente significativas en función de la edad agrupada y el ítem “La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera” ($p=0,006$). De este modo en la

Tabla 115 se observa que los PE que en el grupo de edad comprendido entre 31 y 40 años, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,61 \pm 0,667$ puntos) junto al grupo de edad menor o igual 30 años (puntuación media de $4,61 \pm 0,652$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función grado académico y el ítem “La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera” ($p=0,015$). De este modo en la Tabla 116 se observa que los PE que ostentan otra licenciatura combinada con un master oficial o una especialidad, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $5,00 \pm 0,00$ puntos). Del mismo modo existe diferencias estadísticamente significativas en función del año que se obtuvo el grado académico y el ítem “La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera” ($p=0,032$). De este modo en la Tabla 117 se observa que los PE que obtuvo el grado académico posterior al año 2005, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,92 \pm 0,289$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función del cumplimiento del protocolo y el ítem “Me disgusta tener que incorporar la práctica de la EBE a mi forma de trabajo” ($p=0,042$). De este modo en la Tabla 118 se observa que los PE que refieren cumplir siempre o casi siempre, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $3,78 \pm 1,177$ puntos). Del mismo modo existe diferencias estadísticamente significativas en función al tipo de jornada y el ítem “No está entre mis prioridades profesionales practicar la EBE” ($p=0,016$). De este modo en la Tabla 119 se observa que los PE que disfruta de otro tipo de jornada laboral, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,55 \pm 0,688$ puntos).

Tabla 115. Análisis descriptivo del ítem 10 y la variable edad agrupada.

	n	media	ds
menor o igual 30 años	31	4,61	0,667
31-40 años	99	4,61	0,652
41-50 años	50	4,34	0,658
51-60 años	34	4,31	0,693
mayor o igual 61 años	6	4,17	0,753
Total	220	4,49	0,674

Tabla 116. Análisis descriptivo del ítem 10 y la variable grado académico.

	n	media	ds
Otra licenciatura	5	4,00	1,414
Master oficial o especialidad	11	4,73	0,467
Diploma de estudios avanzados	8	4,75	0,463
Otra licenciatura y Master oficial o especialidad	1	5,00	0,000
Total	25	4,60	0,764

Tabla 117. Análisis descriptivo del ítem 10 y la variable año de obtención grado académico.

	n	media	ds
Antes del 2000	8	3,75	1,488
Entre el 2000 y el 2005	7	4,57	0,787
Después del 2005	12	4,92	0,289
Total	27	4,48	1,014

Tabla 118. Análisis descriptivo del ítem 15 y la variable cumplimiento del protocolo.

	n	media	ds
Siempre o casi siempre	153	3,78	1,177
A menudo (más de la mitad de las veces)	40	3,43	0,931
Algunas veces (menos de la mitad de las veces)	3	3,00	2,000
Total	196	3,69	1,149

Tabla 119. Análisis descriptivo del ítem 4 y la variable tipo de jornada.

	n	media	ds
Jornada completa	179	3,70	1,00
Media jornada	27	3,96	0,649
Un tercio de jornada	11	3,73	0,786
Otros	11	4,55	0,688
Total	228	3,77	0,962

La Tabla 120 ofrece un resumen del análisis de cada uno de los ítems de la dimensión creencias y expectativas del cuestionario CAPEBE con las variables sociodemográficas. Se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los ítems de la dimensión creencias y expectativas y las variables edad, edad agrupada, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza y ser enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$).

La Tabla 121 ofrece un resumen del análisis de cada uno de los ítems de la dimensión intención de conducta del cuestionario CAPEBE con las variables sociodemográficas. Se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los ítems de la dimensión intención de conducta y las variables grado académico, año obtención

grado, conocimiento existencia protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de plaza y ser enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$).

La Tabla 122 ofrece un resumen del análisis de cada uno de los ítems de la dimensión preferencias del cuestionario CAPEBE con las variables sociodemográficas. Se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los ítems de la dimensión preferencias y las variables edad, conocimiento existencia protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de plaza y ser enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$).

Tabla 120. Análisis bivarieante de la puntuación por ítem pertenecientes a la dimensión creencias y expectativas CAPEBE y variables sociodemográficas.

	Edad ¹	Edad agrupada ²	Grado académico ³	Año obtención grado ²	Conocimiento existencia protocolo ²	Cumplimiento del protocolo ²	Tipo de responsabilidad ²	Tipo de jornada ²	Tipo de plaza ²	Enfermera referencia UJI ³
1 - Me gustaría que la enfermería basada en la evidencia llegara a ser un aspecto importante de la práctica diaria	0,363	0,277	0,95	0,565	0,238	0,153	0,164	0,471	0,881	0,470
2 - Me alegra encontrar evidencias científicas serias que apoyen a los cuidados que práctico	0,586	0,622	0,939	0,816	0,203	0,215	0,636	0,860	0,665	0,116
7 - La aplicación de la EBE mejora los resultados de salud	0,274	0,498	0,326	0,124	0,649	0,911	0,458	0,196	0,741	0,083
9 - Me gusta o me gustaría utilizar la EBE en mi trabajo	0,476	0,486	0,093	0,054	0,374	0,485	0,634	0,336	0,628	0,246
11 - Estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de práctica clínica basada en evidencia	0,141	0,424	0,009	0,130	0,176	0,530	0,454	0,693	0,785	0,233
13 - La EBE debe jugar un papel importante en la práctica clínica enfermera	0,392	0,671	0,094	0,233	0,928	0,071	0,324	0,365	0,977	0,108
14 - La práctica de la EBE ayuda a unificar criterios en la aplicación de cuidados	0,536	0,857	0,804	0,593	0,694	0,125	0,178	0,100	0,597	0,065
Global - Dimensión creencias y expectativa	0,646	0,676	0,113	0,112	0,446	0,354	0,356	0,400	0,842	0,076
Global - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia	0,445	0,575	0,058	0,134	0,997	0,269	0,729	0,160	0,795	0,199

1: Test de Pearson; 2: Test de Kruskal Willis; 3: Test de U de Mann Whitney

Tabla 121. Análisis bivarieante de la puntuación por ítem pertenecientes a la dimensión intención de conducta CAPEBE y variables sociodemográficas.

	Edad ¹	Edad agrupada ²	Grado académico ³	Año obtención grado ²	Conocimiento existencia protocolo ²	Cumplimiento del protocolo ²	Tipo de responsabilidad ²	Tipo de jornada ²	Tipo de plaza ²	Enfermera referencia UJI ³
3 - Aplicar cuidados basados en la evidencia entorpece el ritmo de trabajo cotidiano	0,179	0,026	0,087	0,156	0,577	0,183	0,538	0,083	0,313	0,883
5 - Estoy dispuesta/o realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo	0,351	0,668	0,057	0,182	0,369	0,083	0,791	0,142	0,443	0,251
6 - Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE	0,034	0,010	0,398	0,123	0,918	0,638	0,608	0,039	0,066	0,807
12 - La lectura de artículos científicos me aburre	0,583	0,435	0,409	0,449	0,508	0,509	0,110	0,879	0,628	0,775
Global - Dimensión intención de conducta	0,343	0,087	0,058	0,355	0,877	0,278	0,899	0,033	0,525	0,904
Global - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia	0,445	0,575	0,058	0,134	0,997	0,269	0,729	0,160	0,795	0,199

1: Test de Pearson; 2:Test de Kruskal Willis; 3: Test de U de Mann Whitney

Tabla 122. Análisis bivarieante de la puntuación por ítem pertenecientes a la dimensión preferencias CAPEBE y variables sociodemográficas.

	Edad ¹	Edad agrupada ²	Grado académico ³	Año obtención grado ²	Conocimiento existencia protocolo ²	Cumplimiento del protocolo ²	Tipo de responsabilidad ²	Tipo de jornada ²	Tipo de plaza ²	Enfermera referencia UJI ³
4 - No está entre mis prioridades profesionales practicar la EBE	0,805	0,770	0,062	0,080	0,968	0,708	0,811	0,016	0,865	0,299
8 - No tomo en consideración la información que recibo sobre los resultados de la investigación en enfermería	0,297	0,078	0,915	0,688	0,952	0,125	0,306	0,118	0,259	0,960
10 - La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera	0,172	0,006	0,015	0,032	0,519	0,680	0,496	0,050	0,179	0,881
15 - Me disgusta tener que incorporar la práctica de la EBE a mi forma de trabajo	0,538	0,187	0,36	0,187	0,805	0,042	0,393	0,235	0,316	0,738
Global - Dimensión preferencia	0,445	0,575	0,056	0,182	0,985	0,159	0,760	0,507	0,994	0,644
Global - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia	0,796	0,575	0,058	0,134	0,997	0,269	0,729	0,160	0,795	0,199

1: Test de Pearson; 2:Test de Kruskal Willis; 3: Test de U de Mann Whitney

4.9 Análisis bivariante: análisis de la relación entre las variables de los cuidados de los CVP y los ítems y dimensiones del cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia.

En primer lugar, se realizó un estudio de la normalidad para las variables asociadas a los cuidados de los CVP continuas a través del test de Kolmogorov-Smirnov, siendo los resultados obtenidos estadísticamente significativos en todas las variables categóricas por lo que se emplearon las pruebas no paramétricas para la comparación de medias. No se requirió el estudio de la homocedasticidad a través del test de Levene debido a la significación estadística del test de Kolmogorov- Smirnov.

A continuación se exponen los resultados organizados según las dimensiones del cuestionario CAPEBE. Se exponen los resultados de los contrastes de hipótesis y la relación de cada uno de los ítems con las variables asociadas a los cuidados de los CVP. En primer lugar se realizara un análisis de la puntuación global del cuestionario y la relación con las variables asociadas a los cuidados de los CVP, seguidamente se analizan las dimensiones y se realiza una explicación de cada uno de los ítems del cuestionario.

La Tabla 123 muestra la relación existente entre las variables asociadas a los cuidados de los CVP y la puntuación global obtenida en el cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las variables lavado continuo, lavado intermitente, intermitente con heparina, heparina preparado manual, zona de inserción, calibre catéter, cambio de apósito, cambio de catéter, antiséptico empleado, ($p < 0,05$). Se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global en función del apósito empleado ($p = 0,035$)

Como se observa en la Tabla 124 el PE con mayor actitud hacia la PBE es el que refiere emplear apósitos transparentes cubierto con una venda cohesiva para el cuidado de los CVP con una media de 4,50 y una desviación estándar de $\pm 0,886$.

Tabla 123. Análisis bivarieante puntuación global CAPEBE y variables cuidados CVP.

	P VALOR
Lavado continuo ¹	0,796
Lavado intermitente ¹	0,804
Intermitente con heparina ¹	0,736
Heparina preparado manual ¹	0,487
Zona de inserción ²	0,665
Calibre catéter ²	0,689
Cambio de aposito ²	0,247
Cambio de catéter ²	0,483
Apósito empleado ²	0,035
Antiséptico empleado ²	0,794

1:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

Tabla 124. Análisis descriptivo de la puntuación global del cuestionario CAPEBE y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	203	4,43	0,605
Cubierto por venda cohesiva	6	4,50	0,548
Otro	8	3,75	0,886
Total	217	4,41	0,625

La Tabla 125 muestra la relación existente entre las variables asociadas a los cuidados de los CVP y la puntuación global de la dimensión creencias y expectativas en el cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global y las variables lavado continuo, lavado intermitente, intermitente con heparina, heparina preparado manual, zona de inserción, calibre catéter, cambio de apósito, cambio de catéter, antiséptico empleado, ($p < 0,05$). Se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global de la dimensión creencias y expectativa en función del apósito empleado ($p = 0,009$)

Como se observa en la Tabla 126 el PE con mayor actitud hacia la PBE dentro de la dimensión creencias y expectativa es el que refiere emplear apósitos transparentes cubierto con una venda cohesiva para el cuidado de los CVP con una media de 4,50 y una desviación estándar de $\pm 0,0,548$, junto a los que refieren emplear un apósito transparente para el cuidado de los CVP con una media de 4,50 y una desviación estándar de $\pm 0,0,573$.

Tabla 125. Análisis bivaricante puntuación dimensión creencias y expectativas CAPEBE y variables cuidados CVP.

	P VALOR
Lavado continuo ¹	0,531
Lavado intermitente ¹	0,398
Intermitente con heparina ¹	0,443
Heparina preparado manual ¹	0,402
Zona de inserción ²	0,574
Calibre catéter ²	0,546
Cambio de aposito ²	0,153
Cambio de catéter ²	0,291
Apósito empleado ²	0,009
Antiséptico empleado ²	0,733

1: Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

Tabla 126. Análisis descriptivo de la puntuación global en la dimensión creencias y expectativas del cuestionario CAPEBE y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	208	4,50	0,573
Cubierto por venda cohesiva	6	4,50	0,548
Otro	11	3,82	0,874
Total	225	4,47	0,605

La Tabla 127 muestra la relación existente entre las variables asociadas a los cuidados de los CVP y la puntuación global de la dimensión preferencias en el cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global de la dimensión preferencias y las variables lavado continuo, intermitente con heparina, heparina preparado manual, zona de inserción, calibre catéter, cambio de apósito, cambio de catéter, apósito empleado, antiséptico empleado, ($p < 0,05$). Se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global de la dimensión intención de conducta en función del uso de lavado intermitente ($p = 0,019$)

Como se observa en la Tabla 128 que el PE que refiere emplear la permeabilización del CVP mediante lavado intermitente dentro de la dimensión intención de conducta es el que tiene la media de 4,00 y una desviación estándar de $\pm 0,6217$.

Tabla 127. Análisis bivaricante puntuación dimensión intención de conducta CAPEBE y variables cuidados CVP.

	P VALOR
Lavado continuo ¹	0,870
Lavado intermitente ¹	0,019
Intermitente con heparina ¹	0,641
Heparina preparado manual ¹	0,210
Zona de inserción ²	0,723
Calibre catéter ²	0,847
Cambio de apósito ²	0,770
Cambio de catéter ²	0,054
Apósito empleado ²	0,182
Antiséptico empleado ²	0,088

1: Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

Tabla 128. Análisis descriptivo de la puntuación global en la dimensión intención de conducta del cuestionario CAPEBE y la variable lavado intermitente.

	n	media	ds
SI, usa lavado intermitente	210	4.00	0,622
NO, usa lavado intermitente	15	4.00	0,561
Total	225	4.00	0,621

La tabla 126 muestra la relación existente entre las variables asociadas a los cuidados de los CVP y la puntuación global de la dimensión preferencias en el cuestionario CAPEBE, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación global de la dimensión preferencias y las variables lavado continuo, lavado intermitente, intermitente con heparina, heparina preparado manual, zona de inserción, calibre catéter, cambio de apósito, cambio de catéter, apósito empleado, antiséptico empleado ($p < 0,05$).

Tabla 129. Análisis bivariante puntuación dimensión preferencias CAPEBE y variables cuidados CVP.

	P VALOR
Lavado continuo¹	0,404
Lavado intermitente¹	0,163
Intermitente con heparina¹	0,254
Heparina preparado manual¹	0,376
Zona de inserción²	0,752
Calibre catéter²	0,097
Cambio de apósito²	0,430
Cambio de catéter²	0,453
Apósito empleado²	0,233
Antiséptico empleado²	0,368

1: Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

Señalar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en función uso del lavado intermitente y el ítem “Me gustaría que la enfermería basada en la evidencia llegara a ser un aspecto importante de la práctica diaria” ($p=0,016$). De este modo en la Tabla 130 se observa que los PE que refiere no emplear el lavado intermitente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $5,00 \pm 0,507$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función el uso de heparina preparada manualmente y el ítem “Estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de prácticas clínicas basada en evidencia” ($p=0,046$). De este modo en la Tabla 131 se observa que los PE que usan heparina de preparado manual, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,763$ puntos). Del mismo modo existe diferencias estadísticamente significativas en función del apósito empleado y el ítem “Me gustaría que la enfermería basada en la evidencia llegara a ser una aspecto importante para la práctica diaria” ($p=0,041$). De este modo en la Tabla 132 se observa que los PE que emplean el apósito transparente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,681$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función tipo apósito empleado y el ítem “Me gusta o me gustaría utilizar la EBE en mi trabajo” ($p=0,036$). De este modo en la Tabla 133 se observa que los PE que usan apósito transparente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,763$ puntos). Por otra parte puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función tipo de apósito empleado y el ítem “Estoy dispuesta/ a colaborar en la elaboración de guías de prácticas clínicas basada en evidencia” ($p=0,010$). De este modo en la Tabla 134 se observa que los PE que refiere usan apósito transparente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,847$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función tipo de apósito empleado y el ítem “La EBE debe jugar un papel importante en la práctica clínica enfermera” ($p=0,006$). De este modo en la Tabla 135 se observa que los PE que usan apósito transparente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,654$ puntos). Del mismo modo existe diferencias

estadísticamente significativas en función del apósito empleado y el ítem “La práctica de la EBE ayuda a unificar criterios en la aplicación de cuidados” ($p=0,016$). De este modo en la Tabla 136 se observa que los PE que usan apósito transparente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,665$ puntos)

Tabla 130. Análisis descriptivo del ítem 1 y la variable uso de lavado intermitente.

	n	media	ds
SI, usa lavado intermitente	217	4,00	0,729
NO, usa lavado intermitente	15	5,00	0,507
Total	232	4,00	0,724

Tabla 131. Análisis descriptivo del ítem 11 y la variable uso heparina preparado manual.

	n	media	ds
SI, uso heparina preparado manual	31	4,00	0,763
NO, uso heparina preparado manual	174	4,00	0,888
Total	205	4,00	0877

Tabla 132. Análisis descriptivo del ítem 1 y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	215	4,00	0,681
Cubierto por venda cohesiva	6	4,00	0,753
Otro	11	4,00	1,128
Total	232	4,00	0,724

Tabla 133. Análisis descriptivo del ítem 9 y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	210	4,00	0,694
Cubierto por venda cohesiva	6	4,00	0,894
Otro	11	4,00	1,191
Total	227	4,00	0,748

Tabla 134. Análisis descriptivo del ítem 11 y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	214	4,00	0,847
Cubierto por venda cohesiva	6	4,00	1,095
Otro	11	3,00	1,044
Total	231	4,00	0,884

Tabla 135. Análisis descriptivo del ítem 13 y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	213	4,00	0,654
Cubierto por venda cohesiva	6	4,00	0,894
Otro	11	4,00	1,009
Total	230	4,00	0,703

Tabla 136. Análisis descriptivo del ítem 14 y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	213	4,00	0,665
Cubierto por venda cohesiva	6	4,00	0,632
Otro	11	4,00	0,467
Total	230	4,00	0,665

Por otra parte puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función del apósito empleado y el ítem “Estoy dispuesta/o a realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo” ($p=0,041$). De este modo en la Tabla 137 se observa que los PE que refiere usar apósito transparente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,708$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función el uso de lavado intermitente y el ítem “Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE” ($p=0,001$). De este modo en la Tabla 138 se observa que los PE que usan lavado intermitente, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,947$ puntos). Del mismo modo existe diferencias estadísticamente significativas en función del motivo cambio de catéter y el ítem “Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE” ($p=0,002$). De este modo en la Tabla 139 se observa que los PE que refieren la extravasación, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $4,00 \pm 0,947$ puntos).

Tabla 137. Análisis descriptivo del ítem 5 y la variable apósito empleado.

	n	media	ds
Transparente	214	4,00	0,708
Cubierto por venda cohesiva	6	4,00	0,753
Otro	10	4,00	1,059
Total	230	4,00	0,739

Tabla 138. Análisis descriptivo del ítem 6 y la variable uso lavado intermitente.

	n	media	ds
SI, usa lavado intermitente	216	4,00	0,947
NO, usa lavado intermitente	15	3,00	1,060
Total	231	4,00	0,977

Tabla 139. Análisis descriptico del ítem 6 y la variable motivo cambio de catéter.

	n	media	ds
Flebitis	53	4,00	1,023
Extracción accidental	45	4,00	1,140
Extravasación	93	4,00	0,797
Otros	19	3,00	1,129
Mas de una opción	19	4,00	0,659
Total	229	4,00	0,980

De igual modo se puede afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas en función del uso del lavado continuo y el ítem “La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera” ($p=0,046$). De este modo en la Tabla 140 se observa que los PE que refiere no usar lavado continuo, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $5,00 \pm 0,682$ puntos). Además existe diferencias estadísticamente significativas en función de la programación del cambio de apósito y el ítem “No tomo en consideración la información que recibo sobre los resultados de la investigación en enfermería” ($p=0,037$). De este modo en la Tabla 141 se observa que los PE que refieren realizar el cambio de apósito cada 24 horas, son los que mayor puntuación obtienen (puntuación media de $5,00 \pm 0,944$ puntos).

Tabla 140. Análisis descriptico del ítem 10 y la variable lavado continuo.

	n	media	ds
SI, usa lavado continuo	32	4,00	1,134
NO, usa lavado continuo	196	5,00	0,682
Total	228	5,00	0,772

Tabla 141. Análisis descriptivo del ítem 8 y la variable cambio de apósito.

	n	media	ds
Cada 24 horas	39	5,00	0,944
Cada 72 horas	76	4,00	0,875
Cada 48 horas	54	4,00	0,811
Mas de 72 horas	51	4,00	0,739
Total	220	4,00	0,845

La Tabla 142 ofrece un resumen del análisis de cada uno de los ítems de la dimensión creencias y expectativa del cuestionario CAPEBE con las variables asociadas a los cuidados de los CVP. Se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los ítems de la dimensión preferencias y las variables lavado continuo, intermitente con heparina, zona de inserción, calibre catéter, cambio de apósito, cambio de catéter, antiséptico empleado, ($p < 0,05$).

En la Tabla 143 se muestra un resumen del análisis de cada uno de los ítems de la dimensión intención de conducta CAPEBE con las variables asociadas a los cuidados de los CVP. Se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los ítems de la dimensión preferencias y las variables lavado continuo, intermitente con heparina, heparina preparado manual, zona de inserción, calibre catéter, cambio de apósito, antiséptico empleado ($p < 0,05$).

La Tabla 144 ofrece un resumen del análisis de cada uno de los ítems de la dimensión preferencias del cuestionario CAPEBE con las variables asociadas a los cuidados de los CVP. Se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los ítems de la dimensión preferencias y las variables lavado intermitente, intermitente con heparina, heparina preparado manual, zona de inserción, calibre catéter, cambio de catéter, apósito empleado, antiséptico empleado ($p < 0,05$).

Tabla 142. Análisis bivarieante de la puntuación por ítem pertenecientes a la dimensión creencias y expectativas CAPEBE y variables cuidado de los CVP.

	Lavado continuo ²	Lavado intermitente ²	Intermitente con heparina ²	Heparina preparado manual ²	Zona de inserción ¹	Calibre catéter ¹	Cambio de apósito ¹	Cambio de catéter ¹	Apósito empleado ¹	Antiséptico empleado ¹
1 - Me gustaría que la enfermería basada en la evidencia llegara a ser un aspecto importante de la práctica diaria	0,676	0,016	0,442	0,414	0,088	0,748	0,155	0,507	0,041	0,686
2 - Me alegra encontrar evidencias científicas serias que apoyen a los cuidados que práctico	0,659	0,730	0,676	0,949	0,925	0,736	0,434	0,916	0,272	0,748
7 - La aplicación de la EBE mejora los resultados de salud	0,889	0,922	0,144	0,245	0,665	0,972	0,252	0,447	0,287	0,522
9 - Me gusta o me gustaría utilizar la EBE en mi trabajo	0,865	0,568	0,907	0,622	0,248	0,765	0,234	0,542	0,036	,478
11 - Estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de práctica clínica basada en evidencia	0,958	0,439	0,189	0,046	0,535	0,744	0,183	0,192	0,010	0,991
13 - La EBE debe jugar un papel importante en la práctica clínica enfermera	0,577	0,214	0,607	0,280	0,239	0,688	0,297	0,739	0,006	0,114
14 - La práctica de la EBE ayuda a unificar criterios en la aplicación de cuidados	0,762	0,604	0,890	0,897	0,765	0,148	0,135	0,442	0,016	0,104
Global - Dimensión creencias y expectativa	0,531	0,398	0,443	0,402	0,574	0,546	0,153	0,291	0,009	0,733
Global - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia	0,796	0,804	0,736	0,487	0,665	0,689	0,247	0,483	0,035	0,794

1:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney

Tabla 143. Análisis bivarieante de la puntuación por ítem pertenecientes a la dimensión intención de conducta CAPEBE y variables cuidado de los CVP.

	Lavado continuo ²	Lavado intermitente ²	Intermitente con heparina ²	Heparina preparado manual ²	Zona de inserción ¹	Calibre catéter ¹	Cambio de apósito ¹	Cambio de catéter ¹	Apósito empleado ¹	Antiséptico empleado ¹
3 - Aplicar cuidados basados en la evidencia entorpece el ritmo de trabajo cotidiano	0,469	0,163	0,761	0,427	0,626	0,827	0,992	0,348	0,108	0,074
5 - Estoy dispuesta/o realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo	0,963	0,171	0,894	0,175	0,270	0,29	0,147	0,494	0,041	0,947
6 - Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE	0,707	0,001	0,862	0,630	0,336	0,846	0,411	0,002	0,580	0,195
12 - La lectura de artículos científicos me aburre	0,426	0,265	0,835	0,708	0,397	0,89	0,519	0,432	0,941	0,166
Global - Dimensión intención de conducta	0,870	0,019	0,641	0,210	0,723	0,847	0,770	0,054	0,182	0,879
Global - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia	0,796	0,804	0,736	0,487	0,665	0,689	0,247	0,483	0,035	0,794
1:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney										

Tabla 144. Análisis bivarieante de la puntuación por ítem pertenecientes a la dimensión preferencias CAPEBE y variables cuidado de los CVP.

	Lavado continuo ²	Lavado intermitente ²	Intermitente con heparina ²	Heparina preparado manual ²	Zona de inserción ¹	Calibre catéter ¹	Cambio de apósito ¹	Cambio de catéter ¹	Apósito empleado ¹	Antiséptico empleado ¹
4 - No está entre mis prioridades profesionales practicar la EBE	0,072	0,073	0,621	0,327	0,735	0,084	0,545	0,193	0,279	0,445
8 - No tomo en consideración la información que recibo sobre los resultados de la investigación en enfermería	0,254	0,284	0,647	0,644	0,626	0,907	0,037	0,488	0,295	0,228
10 - La investigación en ciencias de la salud no es importante para la práctica clínica enfermera	0,046	0,162	0,561	0,778	0,389	0,634	0,525	0,200	0,171	0,622
15 - Me disgusta tener que incorporar la práctica de la EBE a mi forma de trabajo	0,995	0,230	0,342	0,389	0,889	0,345	0,569	0,460	0,465	0,132
Global - Dimensión preferencia	0,404	0,163	0,254	0,376	0,752	0,097	0,430	0,453	0,233	0,368
Global - Cuestionario de actitud ante la práctica de la enfermería basada en la evidencia	0,796	0,804	0,736	0,487	0,665	0,689	0,247	0,483	0,035	0,794
1:Test de Kruskal Willis; 2: Test de U de Mann Whitney										

4.10 Análisis bivariante: análisis de la relación entre las variables sociodemográficas y las variables de los cuidados de los catéteres venosos periféricos.

En primer lugar, se realizó un estudio de la normalidad para las variables asociadas a los cuidados de los CVP continuas a través del test de Kolmogorov-Smirnov, siendo los resultados obtenidos estadísticamente significativos en todas las variables categóricas por lo que se emplearon las pruebas no paramétricas para la comparación de medias. No se requirió el estudio de la homocedasticidad a través del test de Levene debido a la significación estadística del test de Kolmogorov- Smirnov.

A continuación se exponen los resultados organizados según las variables referidas a los cuidados de los CVP. Se exponen los resultados de los contrastes de hipótesis y la relación de cada una de las variables asociadas a los cuidados de los CVP con las variables sociodemográficas del PE participante en el estudio. En primer lugar se se realizara un análisis de los porcentajes de distribución de las variables asociadas a los cuidados de los CVP y la relación con las variables sociodemográficas continuas, seguidamente se analizan las variables asociadas a los cuidados de los CVP y se realiza una explicación de cada uno de los ítems del cuestionario.

Señalar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en función de la edad agrupada y la variable lavado intermitente ($p=0,022$). De este modo en la Tabla 145 se observa que los PE que se encuentran entre la franja de edad que comprende entre los 31 años y los 40 años, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 45,8%.

Tabla 145. Análisis descriptivo de la variable lavado intermitente y la variable edad agrupada.

	n	%
menor o igual 30 años	31	13,80
31-40 años	103	45,80
41-50 años	51	22,70
51-60 años	34	15,10
mayor o igual 61 años	6	0,00
Total	225	100,00

Además puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función de la edad agrupada y la variable intermitente con heparina ($p=0,039$). De este modo en la Tabla 146 se observa que los PE que se encuentran entre la franja de edad que comprende entre los 31 años y los 40 años, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 48,10%.

Tabla 146. Análisis descriptivo de la variable lavado intermitente con heparina y la variable edad agrupada.

	n	%
menor o igual 30 años	29	13,80
31-40 años	101	48,10
41-50 años	47	22,09
51-60 años	27	12,90
mayor o igual 61 años	6	2,90
Total	210	100,00

Del mismo modo puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función de la año obtención grado y la variable calibre del catéter ($p=0,025$). De este modo en la Tabla 147 se observa que los PE que obtuvieron el grado

superior después del año 2005, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 42,9%.

Tabla 147. Análisis descriptivo de la variable calibre del catéter y la año obtención grado académico.

	n	%
Antes del 2000	8	28,6
Entre el 2000 y el 2005	8	28,6
Después del 2005	12	42,9
Total	28	100,00

Por otra parte puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función del conocimiento de existencia protocolo y la variable lavado intermitente con heparina ($p<0,001$). De este modo en la Tabla 148 se observa que los PE que refieren ser conocedores de la existencia de un protocolo, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 87,7%.

Tabla 148. Análisis descriptivo de la variable lavado intermitente con heparina y la variable conocimiento existencia protocolo.

	n	%
SI, existe protocolo	193	87,70
NO, existe protocolo	15	6,80
No lo se	12	1,40
Total	220	100,00

Además puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función del conocimiento de existencia protocolo y la variable lavado intermitente con heparina preparada manualmente ($p<0,001$). De este modo en la Tabla 149 se observa

que los PE que refieren ser conocedores de la existencia de un protocolo, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 88,0%.

Tabla 149. Análisis descriptivo de la variable lavado intermitente con heparina preparado manual y la variable conocimiento existencia protocolo.

	n	%
Si, existe protocolo	183	88,00
No, existe protocolo	14	6,70
No lo se	11	5,30
Total	208	100,00

Del mismo modo puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función del conocimiento de existencia protocolo y la variable antiséptico empleado ($p<0,004$). De este modo en la Tabla 150 se observa que los PE que refieren ser conocedores de la existencia de un protocolo, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 87,7%.

Tabla 150. Análisis descriptivo de la variable antiséptico empleado y la variable conocimiento existencia protocolo.

	n	%
Si, existe protocolo	206	87,70
No, existe protocolo	16	6,80
No lo se	13	5,50
Total	235	100,00

Por otra parte puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función cumplimiento del protocolo y la variable lavado intermitente con heparina ($p=0,003$). De este modo en la Tabla 151 se observa que los PE que cumplen con el

protocolo siempre o casi siempre, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 78.0%.

Tabla 151. Análisis descriptivo de la variable lavado intermitente con heparina y la variable cumplimiento del protocolo.

	n	%
Siempre o casi siempre	159	78,0
A menudo	41	20,4
Algunas veces	3	1,6
Total	203	100,0

Además puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de responsabilidad y la variable lavado continuo ($p=0,032$). De este modo en la Tabla 152 se observa que los PE que ostentan la responsabilidad de enfermera/o asistencial, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 89,3%.

Tabla 152. Análisis descriptivo de la variable lavado continuo y la variable tipo de responsabilidad.

	n	%
Enfermera/o asistencial	209	89,3
Enfermera/o supervisor	24	10,3
Enfermera/o adjunta	1	0,4
Total	234	100,0

Del mismo modo puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de jornada y la variable lavado intermitente con heparina ($p=0,002$). De este modo en la Tabla 153 se observa que los PE que disfrutaban de jornada completa, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 76,8%.

Tabla 153. Análisis descriptivo de la variable lavado intermitente con suero heparinizado y la variable tipo de jornada.

	n	%
Jornada completa	169	76,8
Media jornada	29	13,2
Un tercio de jornada	11	5,0
Otros	11	5,0
Total	220	100,0

Por otra parte puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de plaza y la variable lavado intermitente ($p=0,007$). De este modo en la Tabla 154 se observa que los PE que disfrutan de una plaza interina, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 55,6%.

Tabla 154. Análisis descriptivo de la variable uso lavado intermitente y la variable tipo de plaza.

	n	%
Plaza en propiedad	74	31,9
Plaza interina	129	55,6
Acumulo de tarea	2	0,9
Sustitución por baja	27	11,6
Total	232	100,0

Además puede afirmarse que existen diferencias estadísticamente significativas en función de ser enfermera de referencia y la variable heparina preparado manual ($p=0,004$). De este modo en la Tabla 155 se observa que los PE que refieren no ser enfermera de referencia UJI, son los que registran una frecuencia más elevada siendo esta de 84,7%.

Tabla 155. Análisis descriptivo de la variable preparado heparina manual y la variable enfermera referencia uji.

	n	%
Si, soy enfermera referencia	31	15,3
No, soy enfermera referencia	172	84,7
Total	203	100,0

La Tabla 156 muestra la relación existente entre las variables asociadas a los cuidados de los CVP y las variables sociodemográficas, No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables lavado continuo y edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, cumplimiento protocolo, tipo de jornada, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables lavado intermitente y grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables intermitente con heparina y grado académico, año obtención grado, tipo de responsabilidad, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables heparina preparado manual y edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza, ($p < 0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables zona de inserción y edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables calibre catéter y edad, edad agrupada, grado académico, conocimiento existencia protocolo, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p < 0,05$). No se muestra

diferencias estadísticamente significativas entre las variables cambio de apósito y edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p<0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables cambio de catéter y edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p<0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables apósito empleado y edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, conocimiento existencia protocolo, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p<0,05$). No se muestra diferencias estadísticamente significativas entre las variables antiséptico empleado y edad, edad agrupada, grado académico, año obtención grado, cumplimiento protocolo, tipo de responsabilidad, tipo de jornada, tipo de plaza, enfermera referencia UJI, ($p<0,05$).

Tabla 156. Análisis bivaricante de las variables asociadas a los cuidados de los CVP y variables sociodemográficas.

	Edad ¹	Edad agrupada ²	Grado académico ²	Año obtención grado ²	Conocimiento existencia protocolo ²	Cumplimiento del protocolo ²	Tipo de responsabilidad ²	Tipo de jornada ²	Tipo de plaza ²	Enfermera referencia UJI ²
Lavado continuo										
	0,371	0,339	0,289	0,117	0,799	0,594	0,032	0,371	0,315	0,197
Lavado intermitente										
	0,012	0,022	0,176	1	0,962	0,858	0,414	0,250	0,007	0,063
Intermitente con heparina										
	0,034	0,039	0,832	0,459	<0,001	0,003	0,549	0,002	0,536	0,213
Heparina preparado manual										
	0,069	0,483	0,790	0,766	<0,001	0,657	0,062	0,570	0,287	0,004
Zona de inserción										
	0,203	0,432	0,311	0,726	0,269	0,247	0,448	0,813	0,609	0,883
Calibre catéter										
	0,365	0,309	0,192	0,025	0,667	0,339	0,705	0,729	0,840	0,125
Cambio de apósito										
	0,409	0,993	0,576	0,427	0,864	0,204	0,761	0,965	0,206	0,156
Cambio de catéter										
	0,312	0,598	0,506	0,091	0,733	0,894	0,887	0,727	0,364	0,581
Apósito empleado										
	0,456	0,411	0,161	0,287	0,521	0,893	0,944	0,866	0,585	0,986
Antiséptico empleado										
	0,165	0,941	0,176	0,774	0,004	0,289	0,818	0,194	0,517	0,815

1: U de Mann Whitney; 2:Chi cuadrado de pearson

5. DISCUSIÓN

Discusión

En el siguiente apartado se procede a discutir los resultados más destacables de la investigación presentada. Se procede a seguir el orden de los objetivos generales planteados en el trabajo, en última instancia se comentarán las limitaciones del estudio y de qué manera puede afectar a la interpretación de los resultados, seguido de las futuras líneas de investigación.

El CDC en el año 2002 presentan su informe donde refleja que los anticoagulantes pueden jugar un papel importante en la prevención de las infecciones en el torrente sanguíneo relacionadas con el catéter. A pesar de los beneficios, el uso de la heparina debe de tratarse con precaución, al plantear un aumento de los riesgos de complicaciones graves. La heparina está asociada a la hemorragia iatrogénica, la trombopenia, interacciones medicamentosas y al enmascaramiento de los resultados de análisis sanguíneos (Dougherty, 1997; EPIC, 2001b; Hadaway, 2001).

El estudio del profesor Cabrero et al (2005), presenta la existencia de una alta variabilidad en el proceso de los cuidados de los CVP, relacionada con la permeabilización, realizada por los PE, donde se presenta que más de la mitad de las unidades del estudio ejecutan un proceso disfuncional con respecto a la evidencia publicada.

5.1 Variabilidad de la práctica clínica ante el cuidado de los catéteres venosos periféricos, a nivel individual, de equipos y hospitales.

5.1.1 Permeabilización

El análisis efectuado de los datos recogidos en el estudio, se observa la existencia de procedimientos de permeabilización de los CVP mediante diverso métodos dentro de

los cuatro hospitales de estudios, es posible encontrar diversas técnicas como son el uso del lavado continuo tanto con heparina diluida como sin heparina diluida, el uso de lavado intermitente, que a su vez puede combinarse lavado intermitente sin heparina, lavado intermitente con heparina mediante preparación manual y lavado intermitente con heparina de preparación comercial. Se refleja en los resultados obtenidos los cuales analizan la vigilancia de los cuidados de los catéteres, que los dos métodos más utilizados para mantener la permeabilidad en los hospitales son el lavado continuo sin heparina seguido del lavado intermitente con preparado de heparina.

La dosificación de heparina o solución salina recogida en el estudio, no mantiene un intervalo homogenizado, y podemos encontrar una alta variabilidad tanto en el volumen infundido como en las unidades internacionales de heparina utilizada por los PE de los cuatro hospitales, persistiendo la variabilidad en el estudio desglosado por hospitales y por unidades encontrando intervalos de confianza en el volumen infundido durante el lavado continuo de 132,9 a 356,3 o en el lavado intermitente donde se registran intervalos de 1,5 ml a 2,4 ml en el volumen de heparina sódica administrada, Macklin (1997) describe en su estudio que se recomienda en cuanto al volumen infundido, que este debe ser de al menos dos veces la capacidad del lumen del catéter empleado, siendo este entre 3 y 10 ml para todos los dispositivos empleados. Con respecto a la concentración de heparina empleada, esta debería de ser la de menor concentración posible, siendo además infundido el menor volumen posible (Department of Health, 2001; Intravenous Nurses Society, 2000; Royal College of Nursing, 2003)

En el estudio presentado, se recoge que la carencia más común en los hospitales participantes se encuentra en la realización del lavado de los CVP cada 24 horas, sin diferenciar el momento de realización de los mismos en un porcentaje del 28,6% de la muestra, recogiendo que en los datos obtenidos por el seguimiento, la carencia de permeabilización se incrementa a un 72,5% para el ítem permeabilización cada 24 horas, seguido de los PE que realizan la permeabilización de los mismos únicamente después de poner una medicación o realizar una extracción. No se encuentra un consenso claro con respecto a la pauta o carencia de permeabilización de los CVP por

parte del PE ni en los estudios publicados (Fernandez et al, 2004), existiendo diversos argumentos que para cada pauta, sin embargo sí que es recogido por las investigaciones, que procedimientos se deben reducir en el proceso del manejo de los CVP y su cuidado. A su vez se recoge en la literatura la necesidad de minimizar la extracción de sangre empleando los CVP, debido a que este tipo de acciones incrementa el riesgo de formar depósitos de fibrina ocluyendo la luz del CVP (Gorski & Czaplewski, 2004; Heire & Herbest, 2000, Krzywda, 1998).

5.1.2 Cuidados punto de inserción.

En el estudio presentado recoge que un porcentaje mayor de la población atendida en los centros hospitalarios del estudio son diestros (68,8%), siendo paralelamente el lado derecho el seleccionado (53.2%) por los PE para la inserción del CVP, Bellido et al (2006) recomiendan evitar la extremidad dominante a la hora de la inserción del CVP, proporcionando confort al usuario y delimitando la torsión del catéter con el uso de la extremidad. Es necesario reconocer la figura del usuario en el proceso de tomas de decisiones desde el inicio del proceso, con respecto a los CVP no es gratuito el hecho de no tener en cuenta su decisión o su preferencia, apoyando de este modo la autonomía y el modelo de cuidado centrado en el usuario (Nurgent, Chenechy y Macklin, 2002; RNAO, 2002), esta participación dispone de información de los usuarios en la toma de decisiones, con respecto a la toma de decisiones en cuanto a la selección de los dispositivos, o cuidados que se desarrollen en el proceso (Mackilin et al, 2003).

Con respecto a la zona de la punción, el PE refiere, en sus contestaciones recogidas en el estudio, preferir como zona de inserción del catéter el antebrazo, lugar que durante el proceso de seguimiento se ajusta como primera zona de punción en un 51.4% de las ocasiones, seguido del dorso de la mano como segundo lugar de punción tanto en la preferencia como en el seguimiento. La Intravenous Nurses Society (2000) considero en sus estudios la necesidad de evitar el uso de las zonas de flexura en el momento de la punción de los catéteres. Se debe tener en cuenta además, la existencia de estudios que relacionan las venas del dorso de la mano con el incremento del riesgo de tromboflebitis

mecánica a causa del movimiento de la cánula en el interior de la luz venosa (McCallum, Higgins, 2010; Do Rego, 2011) . El PE debe ser previsor a la hora de seleccionar el punto de punción, teniendo en cuenta que establecer una elección adecuada conlleva mantener intacta las venas localizadas en la zona antecubital, posibilitando su uso en situaciones de emergencia vital (Do Rego, 2011).

Siguiendo la línea de evitar las zonas antecubitales o de flexura, podemos observar en los resultados de seguimiento, que el 61,3% de los motivos por los que se requería la inserción o el uso de un CVP en los usuarios estudiados era debido a antibióticos endovenosos. La Canadian Intravenous Nurses Association, recomienda en sus guías para catéteres venosos desde el año 1999, en cuanto se empleen o se sepa que se van a emplear tratamiento vesicante, debido a la dificultad para detectar infiltraciones por la estructura de las flexuras.

En relación al calibre del CVP, el PE refiere que prefiere usar un calibre de grosos 20 G en un 58,5% seguido de los calibres de grosor 22 G o inferiores a este. Se aprecia una coincidencia parcial con los resultados del seguimiento de los CVP ya que el 64,9% de los usuarios de las unidades del estudio eran portadores de un calibre 20 G seguido por los catéteres de calibre 18 G y únicamente se recoge un 3,9% de cánulas del calibre 22 o inferiores, se aprecia paralelamente que la longitud de elección de los catéteres en el seguimiento fue los catéteres de longitud corta. La Intravenous Nurses Society (2000) recomienda el uso de calibres lo más finos posibles, teniendo en cuenta cual es objetivo del CVP que se emplea que permita la correcta volumetría de fluido durante el proceso de trabajo.

Se observa en el proceso de seguimiento que el 45,4% de los ingresados en las unidades era portadora de un CVP, siendo en 40,3% la necesidad del uso del CVP distinta a uso de antibióticos, analgesia o derivados de la sangre. Se recomienda no emplear CVP desde el principio del tratamiento, si se establece o se prevea que dicho tratamiento tendrá una duración superior a los seis días de tratamiento, recomendándose el uso de catéteres centrales de acceso periféricos sustituyendo el hábito establecido de aplicar un CVP corto (CDC, 2011). El PE de las unidades de estudio refieren que dentro de los

posibles motivos de sustitución del CVP, es percibido como la extravasación en un 40,3% de los casos, el motivo más recurrente que obliga a realizar un cambio de CVP seguido por la flebitis en un 22,9% de los casos referidos, lo cual no coincide con los datos obtenidos en el seguimiento dando en el proceso de seguimiento que la causa principal de la retirada del CVP es el fin de su uso en un 57,8% de las veces seguido de la retirada involuntaria en un 17,8% de las ocasiones, dejando a la extravasación con un porcentaje del 8,9% y la flebitis del 4,4%, tampoco se aprecia significación estadística de cambio de los CVP en función a las características sociodemográficas. Con respecto al tiempo de duración entre cambio de CVP antiguo y uno nuevo, el estudio recoge que los PE realizarían el cambio con menos de 72 horas, en un 40,2% de los casos. Los estudios publicados recogen respecto al tiempo que deben conservarse puestos los CVP o la carencia con la que se debe de realizar el cambio de CVP, el CDC (2011), informa que no se plantea una necesidad de reemplazar los CVP con una frecuencia menor de 72 a 96 horas con el objetivo de reducir o evitar la prevalencia de flebitis o de riesgo de infección. Existe controversia no resuelta en la necesidad de sustituir el CVP sin una indicación clínica presente, teniendo en cuenta que no se volverá a canalizar un acceso venoso, si no hay una necesidad de tratamiento.

El PE de las unidades hospitalarias del estudio refiere que respecto a las diferentes opciones de fijar el catéter tras su inserción, se debe emplear los apósitos transparentes, existiendo un 8% que refiere preferir aplicar un apósito transparente pero combinado a una cubierta de venda cohesiva, con respecto al tipo de apósito empleado, no se aprecia una significación estadística en función a las características sociodemográficas del PE participante. Mediante el seguimiento de los CVP se aprecia que los porcentajes de elección del tipo de apósito alcanza cifras que se contraponen a las preferencias indicadas por el PE, se observa que el uso de vendaje cohesivo esta presente en un 47,3% de los usuarios portadores de CVP siendo el tipo de apósito mas empleado en los hospitales del estudio. De la Hoz et al (2014) presentan su estudio donde es recogida la falta de diferencias significativas con respecto a la colonización bacteriana de la zona de punción o la cánula empleada cuando apósitos transparentes o apósito de gasas estériles

en relación al tipo de apósito empleado, poniendo en relevancia que los dentro del personal sanitario, persiste una tendencia hacia el uso de los apósitos transparentes antes que los apósitos de gasa estéril aludiendo a que el empleo de apósitos transparentes favorece el ahorro de tiempo y material, al evitar los cambios del vendaje en la valoración del punto de inserción. A su vez, el CDC (2011) recomienda al PE el empleo tanto de apósitos de gasa estéril, como de apósitos transparentes para la realización del cuidado de los CVP clasificando esta recomendación con una categoría AI, teniendo en cuenta que si el usuario portador de los CVP padece de diaforesis, o la zona de la inserción persiste en sangrado o supuración se deberá emplear un apósito con gasa estéril que permita absorber el exudado emitido, sin existir una postura clara sobre el uso de apósitos impregnados con clorhexidina, debiendo observar la zona de punción relacionada con los CVP mediante la visualización si se emplean apósitos transparentes o el uso de la palpación, animando a los usuarios portadores de CVP a informar de cualquier cambio apreciable en relación a la zona de punción.

Dentro de los hospitales del estudio de la provincia de Castellón, los PE manifiestan que la preferencia en cuanto a la realización del cambio de apósito se encuentra en las 72 horas, siendo seguida por la realización del cambio de apósito cada 48 horas. Destaca en estos momentos la preferencia que el PE del estudio desea el apósito con mayor frecuencia se trata del apósito transparente. Se presenta una discordancia entre la evidencia recomendada, los datos obtenidos desde la preferencia y los datos obtenidos en el proceso de seguimiento, donde se recoge que las pautas de cambio de apósito se establecen cada 24 horas en un 72% de los casos y en 72 horas con un porcentaje del 27,9%. Propinando que la diferencia existente entre la pauta programada y la realizada difiere de 6 días. Por lo que es necesario tener presente en el momento de aplicar los cuidados por el PE ante los CVP se encuentra la disyuntiva de saber con qué carencia temporal es requerido ejecutar los cambios de apósito, la primera recomendación que se recoge versa de la falta de necesidad de realizar una técnica estéril para el cuidado simple del CVP, por otro lado la recomendación temporal para la carencia del cambio de apósito debe venir asociada al tipo de apósito empleado, en caso de apósito de gasa

estéril, se recomienda el cambio del apósito cada 48 horas, en el caso de tratarse de apósitos de membrana semipermeable transparente, se recomienda la realización del cambio de apósito en le CVP con una frecuencia de siete días (cada 168 horas). Debemos tener en cuenta que estas recomendaciones sufren cambio en caso de que la zona de la punción, presente contaminación, no adherencia, presencia de humedad, pérdida de fijación del CVP o se aprecia una suciedad (CDC, 2011; Pearson, 1996; leBlanc, 2000; Hadaway, 2003; O'Grady et al, 2002; Rosenthal, 2003; Ross, 1997).

Los PE participantes en el estudio, refieren que el antiséptico que prefieren utilizar en el punto de punción durante la canalización de los CVP se encuentra en primer lugar se encuentra la clorhexidina en un 74% de las ocasiones seguido del alcohol de 70°, haciendo hincapié que en el hospital HCS-1 se invierten las preferencias y se destaca en primer lugar el empleo del alcohol de 70°. En el momento de revisar los datos obtenidos en el seguimiento de los CVP, descubrimos que en un 45,1% de las ocasiones, no está registrado el uso de antiséptico, o el tipo de antiséptico empleado. No pudiendo tener una referencia adecuada en la medición, a pesar de esto, en el porcentaje que sí que anoto en la historia el proceso de la canalización, coincide con las preferencias referidas por el PE en el proceso de investigación. En el desarrollo del proceso de los cuidados de los CVP se debe tener presente los conocimientos relacionados con los diferentes vectores que pueden causar una contaminación, tanto de la zona de punción como del sistema circulatorio, causando consecuencias tan dispares como una simple molestia en las mejores de las situaciones como a la gravedad de una sepsis bacteriana. Salgueiro-Olivera et al (2012) y Ogrady (2011) presentan sus estudios sobre el cuidado de los accesos venosos donde refuerzan la idea de la existencia de cuatro posibles vectores que conviven con la canalización de un CVP, siendo la que sucede con mayor habitualidad la derivada de la migración de los organismos patógenos situados en la piel que se encuentra alrededor del punto de inserción. En el estudio presentado por Hadaway (2012) se plasma que la mayor causa de contaminación de los dispositivos venosos, venía derivada por la ausencia de uso de antisépticos o por un incorrecto empleo de los mismos.

Los PE deben ser responsables del conocimiento requerido para el manejo de las herramientas empleada en el proceso de los cuidados de los CVP, siendo necesario identificar la solución antiséptica y adecuarla a las características del material del catéter empleado, manteniendo su compatibilidad (Hadaway, 2003). Es recogido en diferentes estudios la que las soluciones que contienen gluconato de clorhexidina disminuyen de forma significativa las frecuencia infecciones en torrente sanguíneo en los CVP, haciendo una comparativa con la povidona yodada al 10% y el alcohol al 70% (Evidence-Based Practice in Infection Control, 2001; Maki et al, 1991; Mimos et al, 1996; Zitelia, 2004). Otro aspecto a tener en cuenta es el tiempo que tarda el antiséptico en iniciar su acción y el tiempo que dura sus efectos sobre la zona aplicada, en esta línea Hadaway (2003) publica que las soluciones de gluconato de clorhexidina mantienen una duración prolongada de su efectividad mayor que la del resto de antisépticos comúnmente empleados.

5.1.3 Empleo Protocolos.

El PE de los hospitales estudiados alcanza un grado académico superior al diplomado en enfermería o al grado en enfermería en un 11% de los casos desglosándose en un 5,5% de Masters oficiales y 0% de doctores. Con respecto a su formación en el estudio actual se recoge que los cursos con mayor aceptación y realización por los PE de los hospitales participantes en el trabajo en los últimos 24 meses, son los cursos de menos de 50 horas en un 49.6% de los encuestados reduciéndose estos valores a un 19,4% al tratarse de cursos exclusivos de PBE, cursos que se relacionan con los realizados por la titulación de estudiantes de enfermería de esta universidad, ya que el 17,4% refieren haber realizado el curso de PBE para enfermeros de referencia de la Universidad Jaume I.

Horsley et al. (1978) señala que el PE debe estar formado en investigación, en los recursos disponibles para la realización de estudios e investigación, esta visión por los estudios de Cabrero y Richart (2001) donde además se debe fomentar los proyectos en los que participan y dirigen los PE como investigadores y los recursos disponibles para realizar las investigaciones. Señalando que el consumo de las investigaciones y la

conocimientos que estas pueden aportar a la disciplina y a la salud aumentan la calidad en los procesos de cuidado alcanzando mejores resultados para los usuarios finales consumidores de los cuidados (Grimshae et al., 2006)

En el estudio presentado se observa que los PE de los cuatro hospitales participantes en el estudio únicamente son conocedores de la existencia de los protocolos para los cuidados de los catéteres venosos periféricos en un 87,3% de los casos, reduciéndose a un 67,4% cuando se les ha preguntado si lo usan siempre. Pudiéndose observar la existencia de una significación estadística en la relación entre la preferencias que el PE tiene hacia el uso de la PBE y la cumplimentación del uso de los protocolos ($p=0,042$) en el momento que refieren su disgusto al tener que emplear la PBE en su forma de trabajo. A su vez se recoge la existencia de significación estadística en el uso de la heparina y la forma de preparación de la heparina en el proceso de permeabilización de los catéteres venosos periféricos al relacionarla con el conocimiento de la existencia de protocolos en la unidad de trabajo ($p<0,001$ y $P<0,001$ respectivamente). Y al relacionarlo con el cumplimiento ($p=0,003$).

Tiler et al. (1994) en los trabajos publicados refuerza el concepto de la necesidad de aplicar la evidencia obtenida en las investigaciones para la practica clínica diaria mejora los resultados de los usuarios, facilita la contención del coste del os cuidados y mejora el entorno laboral de los profesionales sanitarios.

5.2 Relación existente entre la actitud hacia la práctica basada en la evidencia y los cuidados aplicados a la práctica clínica diaria.

El trabajo presentado recoge y analiza la actitud que el PE de las unidades y hospitales del estudio tienen hacia la PBE, esta medición es manifestada por lo PE como que están de acuerdo con el uso de la PBE durante los procesos de cuidados que desarrollan en sus unidades. No presentándose diferencias estadísticamente significativas cuando se estudia al grupo entero y se compara por hospitales ($p=0,34$), sin embargo cuando se disgrega el grupo y el análisis es por unidades medico quirúrgicas, se aprecian

diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones que analizan si el PE cree en la utilización y que expectativa le acaece con respecto a la PBE ($p=0,002$), también se aprecia significación estadística con respecto a la dimensión que evalúa cuál es su intención de utilización de la misma ($p=0,036$) y a nivel de puntuación global ($p=0,044$). Cochrane señaló en los años 60 que la mayoría de las intervenciones en salud no se apoyaban en ningún tipo de prueba científica, Sackett (2000) promovió que la práctica clínica debería estar fundamentada en tres pilares fundamentales, la integración de la mejor evidencia científica, la experiencia clínica de los profesionales y las necesidades o preferencias de los usuarios. College of Nurses of Ontario (2004) publica que el PE son los responsables de asegurar que poseen el conocimiento, habilidad y juicio crítico para proporcionar una terapia segura y efectiva a los usuarios que residen bajo sus cuidados.

Dentro del estudio se recogió que existía una relación entre la puntuación global del cuestionario CAPEBE y los PE en función del tipo de apósito empleado ($p=0,035$), siendo los PE que aplicaban un apósito transparente unido a un vendaje cohesivo obtenían mejor puntuación con una media de 4,5 ($dt\pm 0,548$). Dentro de la dimensión creencias y crecimiento, se aprecia también una relación en función del apósito empleado ($p=0,009$). A pesar de no apreciarse significación estadística en las puntuaciones de las demás dimensiones, se recogió que si que existía una mayor puntuación en la relación establecida con el tipo de apósito empleado en el proceso del cuidado, recogiendo esta significación en los ítems “estoy dispuesta/o a realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo” ($p=0,041$) en relación a los datos obtenidos encontramos en la guía de práctica clínica del CDC, 2011, recoge que en caso de pacientes diaforéticos, o con alguna dificultad, es conveniente emplear vendaje de gasa para su estabilización, hasta que se resuelva el problema.

Dentro de la dimensión intención de conducta, se aprecia la existencia de una relación en función del uso de lavado intermitente con el fin de permeabilizar el CVP ($p=0,019$) plasmando en la obtención de una mayor puntuación en la puntuación de la dimensión en los PE que refieren no emplean lavado intermitente. Una vez profundizado en los

ítems que se ven afectados por la significación estadística encontramos que el PE que que refieren usar lavado intermitente dentro de los cuidados aplicados a los CVP obtienen mayor puntuación, que los que indican no usar el lavado dentro del ítem “Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE” ($p=0,001$)

En la misma dimensión, intención de conducta, se aprecia que los PE que refieren preferir el uso de los apósitos transparentes en el proceso de los cuidados de los CVP dentro de su práctica habitual, tienen una mayor disponibilidad a realizar el aprendizaje de la práctica EBE en su tiempo libre.

Dentro de la dimensión preferencia, se localizan dos ítems que presentan resultados estadísticamente significativos con respecto al manejo de la PBE en función de la temporalización del cambio de apósito. Recogiéndose que los PE que realizan un cambio de apósito cada 24 horas toman mayor consideración los resultados de los estudios de investigación realizado por enfermería. De igual modo los PE que refieren en el estudio, no usar el lavado continuo con el objetivo de permeabilizar los CVP consideran que la investigación en ciencias de la salud es conveniente para el desarrollo de la práctica clínica enfermera.

5.3 Limitaciones del estudio.

Las limitaciones del estudio, principalmente, se centran en la obtención de los datos y el acceso a la muestra. Una vez superado los comités de ética e investigación de los hospitales, las gerencias y las direcciones de enfermería que colaboraron desde el principio. La participación de diferentes figuras en la escala de mando y distintas en cada centro hospitalario, supone limitaciones del proceso de recogida al pretender imponer sus criterios sobre las especificaciones de la investigación y la puesta en marcha de la recogida de datos.

Una de las limitaciones que se plantean en el proceso de recogida de datos es la frecuencia de cumplimentación de los cuestionarios, con el fin de resolver esta circunstancia se identificará a un profesional de enfermería ‘colaborador/a clínica’ por unidad y por turno, el cual se responsabilizara de la correcta cumplimentación de los

cuestionarios sin ninguna compensación económica o en especies, tratándose de una colaboración voluntaria y libre.

Aunque a nivel metodológico, el diseño más adecuado para evaluar la efectividad de una intervención que pretende estudiar la variabilidad de la práctica clínica y proporcionar herramientas de corrección o mejora de la misma con el objetivo final de implantación de una GPC, sería un estudio experimental verdadero por cuestiones de factibilidad, dado que se trata de un estudio multicéntrico, con un número elevado de unidades y profesionales implicados; por dilemas éticos, no se pueden incorporar evidencias en unas unidades sí y en otras no; y la probabilidad de contaminación entre las distintas unidades el diseño propuesto para la fase de conocimiento del entorno y detección de variabilidad, resulta el más recomendado.

Por otra parte, la coincidencia temporal del estudio con el cambio de gobierno tras las elecciones y los cambios de gerencias y direcciones de enfermería en los centros hospitalarios, supone una espera forzada en el proceso de desarrollo del estudio y la pérdida de miembros colaboradores en los centros hospitalarios.

5.4 Futuras líneas de investigación.

Tras la finalización del estudio, se plantean diferentes posibles líneas de investigación, teniendo en cuenta que la adecuación de la práctica clínica es un proceso en continua evolución. Una vez detectada que existe una variabilidad en el proceso del cuidado y que el PE refiere tener una correcta actitud hacia la PBE, elaborar un proceso de implementación de los recursos basados en la evidencia adecuado a las necesidades de cada centro.

Se considera pendiente estudiar las barreras que limitan la inclusión de la evidencia en los procesos de cuidados de enfermería dentro de estos centros, es necesario, detectar los impedimentos estructurales o sociales que limitan el uso de la PBE, proponiendo herramientas de mejora o de cambio.

Por último es necesario eliminar o como mínimo reducir el espacio que se percibe entre la investigación (la academia) y los PE (la clínica), estableciéndose procesos

colaborativos y de aprendizaje, donde la combinación de los dos estatus fortaleza la práctica clínica aportando herramientas de trabajo basadas en evidencia de una forma resolutiva y cómodo.

Discusión

6. CONCLUSIONES

Conclusiones.

1. Se encuentra una amplia variabilidad en los procesos de cuidados y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos aplicado por los profesionales de enfermería de los hospitales de la provincia de Castellón, la cual no materializa lo recogido en la evidencia disponible.
2. La actitud hacia la práctica basada en evidencia referida por el profesional de enfermería, no es coincidente con el desarrollo de los cuidados y el mantenimiento de los catéteres venosos periféricos en los hospitales de la provincia de Castellón.
3. Los profesionales de enfermería desconoce la existencia de protocolos relacionados con el cuidado y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos en las distintas unidades hospitalarias; desconociendo de igual modo, el año de creación, año de la última revisión o el equipo que elaboro el mismo.
4. Se requiere la elaboración y mantenimiento de herramientas que favorezcan el uso y la comprensión de la práctica basada en evidencia en los procesos de cuidado y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos en la unidades hospitalarias de la provincia de Castellón, adecuando la evidencia a la práctica diaria del profesional de enfermería.
5. Se evidencia la necesidad de establecer circuitos que limiten la variabilidad establecida entre los profesionales de enfermería en relación al cuidado y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos, estableciendo procesos cómodos que permitan implementar las herramientas que recogen la práctica basada en la evidencia facilitando su uso en el espacio laboral.

7. ACRÓNIMOS Y SIGNOS

Acrónimos y signos

- **A.T.S.:** Ayudante Técnico Sanitario.
- **AD HOC:** Para esto.
- **AHRQ:** Agency for Healthcare Research and Quality.
- **AMA:** American Medical Association (Asociación Médica Americana).
- **B.O.E.:** Boletín Oficial del Estado
- **CAPEBE:** Cuestionario de Actitud ante la Práctica Clínica de la Enfermería Basada en la Evidencia.
- **CDC:** Centro para el control de enfermedades de Atlanta.
- **CE:** Comité de Ética.
- **CEIC:** Comités de Ética, e Investigación Científica.
- **CVP:** Catéter Venoso Periférico.
- **DUE:** Diplomado universitario en enfermería.
- **EBE:** Enfermería Basada en la evidencia.
- **Et al:** y otros.
- **GPC:** Guía de Práctica Clínica.
- **GPCBE:** Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia.
- **HR Palmer:** Horatio Richmond Palmer.
- **I+D:** Innovación y desarrollo.
- **IC:** Intervalo de Confianza.
- **IC95%:** Intervalo de Confianza del 95 %.
- **INVESTEN-ISCIII:** Unidad de Investigación en Cuidados de Salud - Instituto Carlos III.
- **INVESTEN:** Unidad de Investigación en Cuidados de Salud - Instituto Carlos III.
- **IOM:** Institute of Medicine (Instituto de medicina).
- **ISCIII:** Instituto Carlos III.
- **JB:** Internacional Joanna Briggs Institute.

- **JCAHO:** the Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations.
- **MBE:** Medicina Basada en la Evidencia.
- **NHS:** National Health Service (Servicio Nacional de salud).
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **PBE:** Práctica Basada en la Evidencia.
- **PE:** Profesionales de Enfermería.
- **PEBE:** Práctica de la Enfermería Basada en la Evidencia.
- **PMBE:** Práctica Médica Basada en la Evidencia.
- **RAE:** Real Academia Española.
- **RNAO:** Registered Nurses' Association of Ontario.
- **UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos.
- **UMQ:** Unidad medicoquirúrgica.

8. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

8.1 Índice Tablas

TABLA 1. DIVISIÓN TRADICIONAL DE LA HISTORIA EN EDADES	12
TABLA 2. OBRAS DE MISERICORDIA	17
TABLA 3. PRINCIPALES ÓRDENES RELIGIOSAS.....	19
TABLA 4. PROFESIONES QUE DESARROLLAN CUIDADOS.	26
TABLA 5. REGULACIÓN FUNCIONES ENFERMERÍA 1945.....	28
TABLA 6. DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA.....	31
TABLA 7. DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA (<i>CONTINUACIÓN</i>).....	32
TABLA 8. ÁMBITO APLICACIÓN LEY 16/2003.....	35
TABLA 9. DEFINICIONES DE CALIDAD ASISTENCIAL.....	37
TABLA 10. DEFINICIONES DE CALIDAD ASISTENCIAL (<i>CONTINUACIÓN</i>).....	38
TABLA 11. OBJETIVOS DE LAS VÍAS CLÍNICAS.....	45
TABLA 12. TIEMPO DE SECADO ANTISÉPTICO	69
TABLA 13. FRECUENCIA DE CAMBIO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE SOLUCIÓN ANTISÉPTICA.....	75
TABLA 14 UNIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS INCLUIDAS.	93
TABLA 15 CÁLCULO MUESTRAL CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS (FASE 2).....	94
TABLA 16. DISTRIBUCIÓN DE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA (MAYO 2013).....	99
TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA (MAYO 2013) (<i>CONTINUACIÓN</i>).....	100
TABLA 18. TASA DE RECOGIDA Y CUMPLIMENTACIÓN CUESTIONARIOS.....	126
TABLA 19. TASA DE RECOGIDA Y CUMPLIMENTACIÓN POR RESPONSABILIDAD.	127
TABLA 20. SEXO.....	127
TABLA 21. DISTRIBUCIÓN DE EDAD POR FRANJAS (EN AÑOS).....	128
TABLA 22. DISTRIBUCIÓN EDAD POR HOSPITAL (EN AÑOS).	128
TABLA 23. EXPERIENCIA LABORAL COMO PE Y EXPERIENCIA LABORAL EN EL HOSPITAL ACTUAL, EN AÑOS AGrupados.	129
TABLA 24. DISTRIBUCIÓN POR HOSPITALES EXPERIENCIA LABORAL COMO PE, EN AÑOS.	130
TABLA 25. DISTRIBUCIÓN POR HOSPITALES EXPERIENCIA LABORAL COMO PE EN EL HOSPITAL ACTUAL, EN AÑOS.	130
TABLA 26. GRADO ACADÉMICO ALCANZADO POR EL PE.	131
TABLA 27. DISTRIBUCIÓN POR HOSPITALES DEL GRADO ACADÉMICO ALCANZADO.	132
TABLA 28. AÑO DE OBTENCIÓN GRADO ACADÉMICO.	132
TABLA 29. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS HORAS FORMACIÓN NO REGLADA EN LOS ÚLTIMOS 24 MESES RECIBIDAS POR PE.	133

TABLA 30. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA POSESIÓN DE CURSOS RELACIONADOS CON LA PBE.....	133
TABLA 31. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA HORAS DE LOS CURSOS DE PBE RECIBIDOS POR EL PE.....	134
TABLA 32. POSESIÓN CURSO ENFERMERAS DE REFERENCIA UJI PR PARTE DEL PE.	134
TABLA 33. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL RATIO USUARIO / PE.....	135
TABLA 34. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA FRECUENCIA DE REQUERIMIENTO DE CVP INGRESADO EN LAS UNIDADES DE ESTUDIO.	136
TABLA 35. ANÁLISIS DESCRIPTIVO RESPONSABILIDAD OSTENTADO POR PE.....	136
TABLA 36. TIPO DE JORNADA LABORAL ESTABLECIDA.	137
TABLA 37. TIPO DE CONTRATO QUE OSTENTADO POR PE.	138
TABLA 38. COMPARATIVA PUNTUACIONES GLOBALES CUESTIONARIO CON RELACIÓN A LAS DIMENSIONES (CAPEBE).	140
TABLA 39. VALORACIÓN GLOBAL DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).	141
TABLA 40. VALORACIÓN GLOBAL POR UNIDAD HCS-1 DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).....	143
TABLA 41. VALORACIÓN GLOBAL POR UNIDAD HCS-3 DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).....	143
TABLA 42. VALORACIÓN GLOBAL POR UNIDAD HCS-2 DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).....	144
TABLA 43. VALORACIÓN GLOBAL POR UNIDAD HCS-4 DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).....	145
TABLA 44. DIMENSIÓN CREENCIA Y EXPECTATIVA DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).....	146
TABLA 45. DIMENSIÓN CREENCIA Y EXPECTATIVA DEL PE POR UNIDADES HCS-1 HACIA LA PBE (CAPEBE).	148
TABLA 46. DIMENSIÓN CREENCIA Y EXPECTATIVA DEL PE POR UNIDADES HCS-3 HACIA LA PBE (CAPEBE).	148
TABLA 47. DIMENSIÓN CREENCIA Y EXPECTATIVA DEL PE POR UNIDADES HCS-2 HACIA LA PBE (CAPEBE).	149
TABLA 48. DIMENSIÓN CREENCIA Y EXPECTATIVA DEL PE POR UNIDADES HCS-4 HACIA LA PBE (CAPEBE).	150
TABLA 49. DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).....	152
TABLA 50. DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA DEL PE POR UNIDADES HCS-1 HACIA LA PBE (CAPEBE).	154
TABLA 51. DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA DEL PE POR UNIDADES HCS-3 HACIA LA PBE (CAPEBE).	154
TABLA 52. DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA DEL PE POR UNIDADES HCS-1 HACIA LA PBE (CAPEBE).	155
TABLA 53. DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA DEL PE POR UNIDADES HCS-4 HACIA LA PBE (CAPEBE).	156
TABLA 54. DIMENSIÓN PREFERENCIAS DEL PE HACIA LA PBE (CAPEBE).	158
TABLA 55. DIMENSIÓN PREFERENCIAS DEL PE POR UNIDADES HCS-1 HACIA LA PBE (CAPEBE).....	159
TABLA 56. DIMENSIÓN PREFERENCIAS DEL PE POR UNIDADES HCS-3 HACIA LA PBE (CAPEBE).....	160
TABLA 57. DIMENSIÓN PREFERENCIAS DEL PE POR UNIDADES HCS-2 HACIA LA PBE (CAPEBE).....	161
TABLA 58. DIMENSIÓN PREFERENCIAS DEL PE POR UNIDADES HCS-4 HACIA LA PBE (CAPEBE).....	162
TABLA 59. ÍTEMS DIMENSIÓN CREENCIAS Y EXPECTATIVA PUNTUACIÓN GLOBAL.	164
TABLA 60. ÍTEMS DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA PUNTUACIÓN GLOBAL.	165
TABLA 61. ÍTEMS DIMENSIÓN PREFERENCIA, PUNTUACIÓN GLOBAL.	166

TABLA 62. USO LAVADO CONTINUO.....	167
TABLA 63. LAVADO CONTINUO, EMPLEO DE SUEROS NO HEPARINIZADO.	168
TABLA 64. LAVADO CONTINUO, EMPLEO DE SUEROS NO HEPARINIZADO.	169
TABLA 65. LAVADO CONTINUO, INDICACIÓN DE SU USO.....	170
TABLA 66. LAVADO CONTINUO, CANTIDAD ML EMPLEADOS AL DÍA.	170
TABLA 67. USO LAVADO INTERMITENTE.	171
TABLA 68. ANÁLISIS DESCRIPTIVO USO LAVADO INTERMITENTE SOLUCIÓN NO HEPARINIZADA.....	172
TABLA 69. ANÁLISIS EMPLEO DE SOLUCIONES HEPARINIZADAS MEDIANTE PREPARADO MANUAL EN EL LAVADO INTERMITENTE.....	174
TABLA 70. ANÁLISIS TIPO DE HEPARINA USADA EN EL PREPARADO MANUAL DEL LAVADO INTERMITENTE.	174
TABLA 71. ANÁLISIS DEL USO DE PREPARADO HEPARINIZADO COMERCIAL PARA EL LAVADO INTERMITENTE.....	174
TABLA 72. TIPO DE PRÁCTICAS DE LA PERMEABILIZACIÓN DE LOS CVP.....	175
TABLA 73. LAVADO INTERMITENTE, TIPO DE HEPARINA SÓDICA EN EL PREPARADO COMERCIAL.....	176
TABLA 74. ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA MEDIANTE LAVADO INTERMITENTE CON SOLUCIÓN NO HEPARINIZADA...	177
TABLA 75. ANÁLISIS DEL VOLUMEN DE SUERO Y HEPARINA SÓDICA EN EL PREPARADO MANUAL PARA LAVADO INTERMITENTE.....	178
TABLA 76. LAVADO INTERMITENTE, FRECUENCIA DEL LAVADO CON SUERO HEPARINIZADO.....	179
TABLA 77. LAVADO INTERMITENTE, VOLUMEN INFUNDIDO DEL PREPARADO COMERCIAL (ML/INFUSIÓN).....	180
TABLA 78. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PREFERENCIA DE ZONA DE PUNCIÓN DEL CVP.....	181
TABLA 79. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PREFERENCIA DEL CALIBRE DE LOS CVP.....	182
TABLA 80. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PREFERENCIA EN LA CARENCIA DEL CAMBIO DE APÓSITO.....	183
TABLA 81. ANÁLISIS DESCRIPTIVO MOTIVO DEL CAMBIO DE CVP.....	184
TABLA 82. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL TIPO DE APÓSITO UTILIZADO EN LA INSERCIÓN DEL CVP.	184
TABLA 83. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL TIPO DE APÓSITO UTILIZADO EN LA INSERCIÓN DEL CVP. (2)	185
TABLA 84. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL TIPO DE ANTISÉPTICO EMPLEADO EN LA INSERCIÓN DEL CVP.....	186
TABLA 85.. ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO SEXO DE LOS INGRESADOS.	187
TABLA 86. EDAD CUESTIONARIO VIGILANCIA.	188
TABLA 87. EDAD ACUMULADA CUESTIONARIO VIGILANCIA.	188
TABLA 88. LADO DOMINANTE USUARIO CUESTIONARIO VIGILANCIA.	188
TABLA 89. ENFERMEDADES PREVIAS DE LOS USUARIOS	189
TABLA 90. REQUIEREN MEDICACIÓN CUESTIONARIO VIGILANCIA.	189
TABLA 91. LADO DE INSERCIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.....	190
TABLA 92. ZONA DE INSERCIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.	190
TABLA 93. UNIDAD DE INSERCIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.	191

TABLA 94. TURNO EN EL QUE SE INSERTÓ CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.	191
TABLA 95. CARACTERÍSTICAS DE ELECCIÓN DEL CVP, CUESTIONARIO VIGILANCIA.	192
TABLA 96. ANTISÉPTICO EMPLEADO PARA LA INSERCIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.	192
TABLA 97. APÓSITO EMPLEADO PARA LA INSERCIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.....	193
TABLA 98. MOTIVO DE LA INSERCIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.	193
TABLA 99. TIPO DE PERMEABILIZACIÓN EMPLEADA PARA CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.....	194
TABLA 100. PAUTA ESTABLECIDA PARA LA PERMEABILIZACIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.	194
TABLA 101. MOMENTO ESTABLECIDO PARA LA PERMEABILIZACIÓN CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.....	195
TABLA 102. PAUTA ESTABLECIDA PARA LA CURA CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.	195
TABLA 103. CAUSA DISFUNCIÓN O RETIRADA CVP CUESTIONARIO VIGILANCIA.....	196
TABLA 104. ANÁLISIS BIVARIABLE DE LA PUNTUACIONES DE LAS DIMENSIONES Y GLOBAL EN RELACIÓN A LOS HOSPITALES.	198
TABLA 105. ANÁLISIS BIVARIABLE DE LA PUNTUACIONES DE LAS DIMENSIONES Y GLOBAL EN RELACIÓN A LAS UNIDADES HOSPITALARIAS.....	200
TABLA 106. ANÁLISIS BIVARIANTE PUNTUACIÓN GLOBAL CAPEBE Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	204
TABLA 107. ANÁLISIS BIVARIEANTE PUNTUACIÓN DIMENSIÓN CREENCIAS Y EXPECTATIVAS CAPEBE Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	204
TABLA 108. ANÁLISIS BIVARIEANTE PUNTUACIÓN DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA CAPEBE Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	205
TABLA 109. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PUNTUACIÓN GLOBAL DE LA DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA Y LA VARIABLE TIPO DE JORNADA.	206
TABLA 110. ANÁLISIS BIVARIEANTE PUNTUACIÓN DIMENSIÓN PREFERENCIAS CAPEBE Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	206
TABLA 111. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS ÍTEMS SIGNIFICATIVOS Y LA VARIABLE GRADO ACADÉMICO.....	207
TABLA 112. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 3 Y LA VARIABLE EDAD AGRUPADA.....	208
TABLA 113. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 6 Y LA VARIABLE TIPO DE JORNADA.....	208
TABLA 114. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 6 Y LA VARIABLE EDAD AGRUPADA.....	208
TABLA 115. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 10 Y LA VARIABLE EDAD AGRUPADA.	210
TABLA 116. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 10 Y LA VARIABLE GRADO ACADÉMICO.....	210
TABLA 117. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 10 Y LA VARIABLE AÑO DE OBTENCIÓN GRADO ACADÉMICO.....	210
TABLA 118. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 15 Y LA VARIABLE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO.	211
TABLA 119. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 4 Y LA VARIABLE TIPO DE JORNADA.....	211
TABLA 120. ANÁLISIS BIVARIEANTE DE LA PUNTUACIÓN POR ÍTEM PERTENECIENTES A LA DIMENSIÓN CREENCIAS Y EXPECTATIVAS CAPEBE Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.	213

TABLA 121. ANÁLISIS BIVARIEANTE DE LA PUNTUACIÓN POR ÍTEM PERTENECIENTES A LA DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA CAPEBE Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.	214
TABLA 122. ANÁLISIS BIVARIEANTE DE LA PUNTUACIÓN POR ÍTEM PERTENECIENTES A LA DIMENSIÓN PREFERENCIAS CAPEBE Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.	215
TABLA 123. ANÁLISIS BIVARIEANTE PUNTUACIÓN GLOBAL CAPEBE Y VARIABLES CUIDADOS CVP.	217
TABLA 124. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PUNTUACIÓN GLOBAL DEL CUESTIONARIO CAPEBE Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	217
TABLA 125. ANÁLISIS BIVARIEANTE PUNTUACIÓN DIMENSIÓN CREENCIAS Y EXPECTATIVAS CAPEBE Y VARIABLES CUIDADOS CVP.	218
TABLA 126. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PUNTUACIÓN GLOBAL EN LA DIMENSIÓN CREENCIAS Y EXPECTATIVAS DEL CUESTIONARIO CAPEBE Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	218
TABLA 127. ANÁLISIS BIVARIEANTE PUNTUACIÓN DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA CAPEBE Y VARIABLES CUIDADOS CVP.	219
TABLA 128. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PUNTUACIÓN GLOBAL EN LA DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA DEL CUESTIONARIO CAPEBE Y LA VARIABLE LAVADO INTERMITENTE.	220
TABLA 129. ANÁLISIS BIVARIANTE PUNTUACIÓN DIMENSIÓN PREFERENCIAS CAPEBE Y VARIABLES CUIDADOS CVP.	220
TABLA 130. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 1 Y LA VARIABLE USO DE LAVADO INTERMITENTE.	222
TABLA 131. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 11 Y LA VARIABLE USO HEPARINA PREPARADO MANUAL.	222
TABLA 132. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 1 Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	222
TABLA 133. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 9 Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	223
TABLA 134. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 11 Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	223
TABLA 135. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 13 Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	223
TABLA 136. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 14 Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	223
TABLA 137. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 5 Y LA VARIABLE APÓSITO EMPLEADO.	224
TABLA 138. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 6 Y LA VARIABLE USO LAVADO INTERMITENTE.	224
TABLA 139. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 6 Y LA VARIABLE MOTIVO CAMBIO DE CATÉTER.	225
TABLA 140. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 10 Y LA VARIABLE LAVADO CONTINUO.	225
TABLA 141. ANÁLISIS DESCRIPTICO DEL ÍTEM 8 Y LA VARIABLE CAMBIO DE APÓSITO.	226
TABLA 142. ANÁLISIS BIVARIEANTE DE LA PUNTUACIÓN POR ÍTEM PERTENECIENTES A LA DIMENSIÓN CREENCIAS Y EXPECTATIVAS CAPEBE Y VARIABLES CUIDADO DE LOS CVP.	227
TABLA 143. ANÁLISIS BIVARIEANTE DE LA PUNTUACIÓN POR ÍTEM PERTENECIENTES A LA DIMENSIÓN INTENCIÓN DE CONDUCTA CAPEBE Y VARIABLES CUIDADO DE LOS CVP.	228

TABLA 144. ANÁLISIS BIVARIEANTE DE LA PUNTUACIÓN POR ÍTEM PERTENECIENTES A LA DIMENSIÓN PREFERENCIAS CAPEBE Y VARIABLES CUIDADO DE LOS CVP.....	229
TABLA 145. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE LAVADO INTERMITENTE Y LA VARIABLE EDAD AGRUPADA...	231
TABLA 146. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE LAVADO INTERMITENTE CON HEPARINA Y LA VARIABLE EDAD AGRUPADA.	231
TABLA 147. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE CALIBRE DEL CATÉTER Y LA AÑO OBTENCIÓN GRADO ACADÉMICO.....	232
TABLA 148. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE LAVADO INTERMITENTE CON HEPARINA Y LA VARIABLE CONOCIMIENTO EXISTENCIA PROTOCOLO.	232
TABLA 149. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE LAVADO INTERMITENTE CON HEPARINA PREPARADO MANUAL Y LA VARIABLE CONOCIMIENTO EXISTENCIA PROTOCOLO.	233
TABLA 150. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE ANTISÉPTICO EMPLEADO Y LA VARIABLE CONOCIMIENTO EXISTENCIA PROTOCOLO.....	233
TABLA 151. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE LAVADO INTERMITENTE CON HEPARINA Y LA VARIABLE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO.....	234
TABLA 152. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE LAVADO CONTINUO Y LA VARIABLE TIPO DE RESPONSABILIDAD.	234
TABLA 153. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE LAVADO INTERMITENTE CON SUERO HEPARINIZADO Y LA VARIABLE TIPO DE JORNADA.	235
TABLA 154. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE USO LAVADO INTERMITENTE Y LA VARIABLE TIPO DE PLAZA.	235
TABLA 155. ANÁLISIS DESCRIPTICO DE LA VARIABLE PREPARADO HEPARINA MANUAL Y LA VARIABLE ENFERMERA REFERENCIA UJI.....	236
TABLA 156. ANÁLISIS BIVARIEANTE DE LAS VARIABLES ASOCIADAS A LOS CUIDADOS DE LOS CVP Y VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS.....	238

8.2 Índice Figuras.

FIGURA 1. ELEMENTOS DE LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA	55
FIGURA 2. DESARROLLO POR ETAPAS DEL PROCESO PBE,. ADAPTADO DE SACKETT ET AL., 2000.	56
FIGURA 3. POBLACIÓN RESIDENTE EN LA PROVINCIA DE CASTELLÓN (INE, 2013).....	96

9. REFERENCIAS

Referencias

- Abad-Corpa, E., Monistrol-Ruano, O., Altarribas-Bolsa, E., & Paredes-Sidrach de Cardona, A. (2003). Lectura crítica de la literatura científica. *Enfermería Clínica*, 13(1), 32-40.
- Abedis Donabedian, M. D. (1991). Una aproximación a la monitorización de la calidad asistencial. *Control de Calidad Asistencial*, 6(1), 1-6. Retrieved from <http://www.calidadasistencial.es/images/gestion/biblioteca/34.pdf>
- Abou Aly, A. (1996). The wet nurse: a study in ancient medicine and Greek papyri. *Vesalius: Acta Internationales Historiae Medicinae*, 2(2), 86-97. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11618770>
- Agencia Valenciana de Salud. (2011). Memoria de Gestión Hospital la Magdalena. Retrieved from http://publicaciones.san.gva.es/publicaciones/documentos/Memoria_2011_HMagdalena_B.pdf
- Aguayo González, M., Castelló Badía, M., & Monereo Font, C. (2014). LA IDENTIDAD DEL ACADÉMICO DE ENFERMERÍA: ENTRE LA docencia y la investigación. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 23(2), 241-249. Retrieved from http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/es_0104-0707-tce-23-02-00241.pdf
- Ajani, K., & Moez, S. (2011). Gap between knowledge and practice in nursing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 52(Mayo), 1-7. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811009426>
- Alberdi Castell, R. (2006). Los estudios universitarios de enfermería y sus implicaciones en la investigación en cuidados. *Enfermería Clínica*, 16(6), 332-335. [http://doi.org/10.1016/S1130-8621\(06\)71241-4](http://doi.org/10.1016/S1130-8621(06)71241-4)
- Alberta Association of Registered Nurses (1997). Nursing Research Dissemination and Utilization: A background paper. Edmonton, AB: Author.
- Alcolea Cosín, M. T., Oter Quintana, C., & Martín García, Á. (2011). Enfermería Basada en la Evidencia. Orígenes y fundamentos para una práctica enfermera basada en la evidencia. *NURE Investigación*, 52, 1-7.
- Almonacid Jiménez, P., Gruss, E., Lorenzo, S., Hernández, T., & Portolés, J. (2007). Definición de procesos e indicadores para la gestión de accesos vasculares para hemodiálisis. *Cirugía Española*, 81(5), 257-263. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X07713155>
- American Association of Critical Care Nurse. (1990). Nationwide practice survey results announced. *AACN News*, p3.
- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). (1999). Standards of practice: Standards for home nutrition support. [Online]. Available:

- http://www.nutritioncare.org/pdf/home_care.pdf
- Amezcu, M. (1997). Barberos y sangradores flebotomianos en granada: norma y sociedad en los siglos XVII y XVIII. *Cultura de Los Cuidados*, 31–36.
- Ángeles, M., & Santiago, M. (2009). Pasado , presente y futuro de la Enfermería : una aptitud constante, 7(2).
- Aragón-López, I. M. (2013). [Personalising patient care in the hospital environment: does it influence the perceived quality?]. *Enfermería Clínica*, 23(5), 236–7. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.04.005>
- Arribas Cachá, A., & Hernández Mellado, M. (2014). Delimitación de la estructura normalizada del “ Proceso de Valoración Enfermera”(II). *Nure Investigacion*, 11(68), 11. Retrieved from http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/NURE69_MPC_valoracion2.pdf
- Bash, E. (2015). Promoting safe IV management in practice using H.A.N.D.S. *British Journal of Nursing*, 24(2), 18–23. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Bellido Vallejo, J., Carrascosa García, M., García Fernández, F., Tortosa Ruiz, M., Mateos Salido, M., Del Moral Jiménez, J., & Portellano Moreno, A. (2006). Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. *Evidentia*, 3(9), 1–40. Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Benítez, L. (2004). Paradigma De La Enseñanza Médica ?*. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 2, 263–268.
- Berenguer, J., Esteve, M., & Verdaguer, A. (2004). La disminución de la variabilidad en la práctica asistencial: del marco teórico conceptual a la implementación y evaluación, una necesidad. *Revista de Calidad Asistencial*, 19(4), 213–215. [http://doi.org/10.1016/S1134-282X\(04\)77697-6](http://doi.org/10.1016/S1134-282X(04)77697-6)
- Bernabeu-Mestre, J., Carrillo-García, C., Galiana-Sánchez, M. E., García-Paramio, P., & Trescastro-López, E. M. (2013). Gender and profession in the historical development of community nursing in Spain. *Enfermería Clínica*, 23(6), 284–9. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.07.005>
- Bertolino, G., Pitassi, A., Tinelli, C., Staniscia, A., Guglielmana, B., Scudeller, L., & Luigi Balduini, C. (2012). Intermittent Flushing with Heparin Versus Saline for Maintenance of Peripheral Intravenous Catheters in a Medical Department: A Pragmatic Cluster-Randomized Controlled Study. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 9(4), 221–226. <http://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2012.00244.x>
- Billingsley L, K. L. (2014). Peripheral intravenous catheter protection: are we using best practice? *J Contin Educ Nurs*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20140724-12>

- Bogart, J. (1992). Comparison of the Efficacy of Heparinized and Non-Heparinized Normal Saline Solutions in Maintaining Patency of Arterial Catheters. Grand Valley State University. Retrieved from <http://scholarworks.gvsu.edu/theses/105/>
- Bowen Santolucito J. (2001). A retrospective evaluation of the timeliness of physician initiated PICC referrals. *Journal of Vascular Access Devices*. 2001; 20-26.
- Bradford, N. K., Edwards, R. M., & Chan, R. J. (2015). Heparin versus 0.9% sodium chloride intermittent flushing for the prevention of occlusion in long term central venous catheters in infants and children. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, CD010996. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD010996.pub2>
- Brown, C. E., Kim, S. C., Stichler, J. F., & Fields, W. (2010). Predictors of knowledge, attitudes, use and future use of evidence-based practice among baccalaureate nursing students at two universities. *Nurse Education Today*, 30(6), 521–527. <http://doi.org/DOI: 10.1016/j.nedt.2009.10.021>
- Burns, N., Grove, S. K., & González Soriano, M. (2004). *Investigación en enfermería*. (Edide.SL., Ed.) (5th ed.). Barcelona [etc.]: Elsevier. Retrieved from http://cataleg.uji.es/record=b1303585~S1*cat
- Cabrero García J. *Enfermería basada en la evidencia y utilización de la Investigación. Index de Enfermería [Index Enferm]* (edición digital) 1999; 27. Disponible en <http://www.index-f.com/index-enfermeria/27revista/27_articulo_12-18.php>
- Cabrero García, J., & Richart Martínez, M. (1997). *La investigación en enfermería*. Retrieved from <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/24981>
- Cabrero García, J., & Richart Martínez, M. (2001). *Investigar en enfermería. Concepto y estado actual de la investigación en enfermería*. (Publicaciones de la Universidad de Alicante, Ed.) *Revista Española de ...* Salamanca. Retrieved from http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1135-57272001000200009&script=sci_arttext&tlng=eses
- Cabrero García, J., Orts-Cortés, M. I., López-Coig, M., Luisa velasco, M., & Richard-Martínez, M. (2005). Variabilidad en la práctica clínica del mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos. *Gac Sanit [Revista En La Internet]*, 19(4), 287–294. Retrieved from http://scielo.isciii.es/pdf/gs/v19n4/es_original3.pdf
- Cabrero García, J., Richart Martínez, M., & Orts-Cortés, M. I. (2003). La promesa, la realidad y el desafío de la práctica basada en la evidencia. *Hipatia*, 10, 25–36. Retrieved from http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24988/1/2003_Cabrero_Richart_Orts_Hipatia.pdf
- Calvo Fet, B., & Peinado García, V. (2013). *Enfermería en urgencias (y 6): potencialidad de la enfermería específica de investigación en un servicio de*

- urgencias. *Emergencias*, 25, 318–321. Retrieved from http://www.semes.org/revista_EMERGENCIAS/descargar/enfermeria-en-urgencias-y-6-potencialidad-de-la-enfermeria-especifica-de-investigacion-en-un-servicio-de-urgencias/force_download/english/
- Camp-Sorrell DE. (1996). Access device guidelines: Recommendations for nursing practice and education. Pittsburgh, PA.: Oncology Nursing Press, Inc.
- Campbell, H. Hotchkiss, R. Bradshaw, N. (1998). Integrate care pathways, *BMJ*, 316, pp. 133–137
- Campbell, S. ., Roland, M. ., & Buetow, S. . (2000). Defining quality of care. *Social Science & Medicine*, 51(11), 1611–1625. [http://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00057-5](http://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00057-5)
- Campbell, S., Braspenning, J., Hutchinson, A., & Marshall, M. (2002). Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *Qual Saf Health Care*, 11(4), 358–365. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Canadian Intravenous Nurses Association. (1999). Intravenous therapy guidelines. (2nd ed.) Toronto, Ontario: Canadian Intravenous Nurses Association.
- Canadian Standards Association. (2004). Blood and blood components. Ottawa.
- Cañón, H. M. a. (2007). La práctica de la enfermería basada en la evidencia. *Investigación En Enfermería: Imagen Y Desarrollo*, 9(2), 97–106.
- Capdevila, J. (2013). El catéter periférico: El gran olvidado de la infección nosocomial. *Rev Esp Quimioter*, 26(1), 1–5. Retrieved from <http://seq.es/seq/0214-3429/26/1/capdevila.pdf>
- Carrascosa García, MI García Fernández, F., Bellido Vallejo, J., Guevara Sanz, J., & Morcillo Nieto, M. (2004). Tendiendo puentes entre la evidencia y la práctica: estrategias de difusión para mejorar el impacto de la evidencia en la práctica enfermera. *Evidentia*, 1(1). Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n1/11articulo.php>
- Carrero, C., Presidenta, C., Espa, S., Intravenosa, T., Ram, H., Garc, S., ... Mancha, C. (2008). Actualización enfermera en accesos vasculares y terapia intravenosa. (Difusión Avances de Enfermería (DAE S.L.), Ed.) (2008th ed.). Madrid. Retrieved from http://www.asociaciondeenfermeriaeti.com/pdfs/manual_completo.pdf
- Carrión-camacho, M. R., Martínez-brocca, M. A., & Paneque-sánchez-toscano, I. (2015). Manual para la elaboración de documentos basados en la evidencia. Herramientas derivadas del conocimiento científico | *Revista de Calidad Asistencial*, 28(4), 254–258. Retrieved from <http://zl.elsevier.es/es/revista/revista-calidad-asistencial-256/pdf/90217841/S300/>

- Casariego Vales, E., & Pombo Vide, B. (2007). La Evidencia. Las Guías de práctica clínica. *Medicina Interna*, 219–230.
- Castillejo, M. M., & Barrientos, A. M. (2007). El sistema GRADE para la toma de decisiones clínicas y la elaboración de recomendaciones y guías de práctica clínica. *Atención Primaria*, 39(9), 457–460
- Castrillón Agudelo, M. (2004). Trends and priorities in nursing research. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 12(October 2002), 4–9. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000400002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Cavallo, P., Proto, M. C., Patruno, C., Sorbo, A. Del, & Bifulco, M. (2008). The first cosmetic treatise of history. A female point of view. *International Journal of Cosmetic Science*, 30(2), 79–86. <http://doi.org/10.1111/j.1468-2494.2007.00414.x>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2002). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Morbidity and Mortality. Weekly Report.*; 51(RR-10), 1-29.
- Chernecky C, Macklin D, Nugent K, Waller J. (2003). Preferences in choosing venous access devices by intravenous and oncology nurses. *Journal of Vascular Access Devices*; 35-40.
- Cicolini, G., Simonetti, V., Comparcini, D., Labeau, S., Blot, S., Pelusi, G., & Di Giovanni, P. (2014). Nurses' knowledge of evidence-based guidelines on the prevention of peripheral venous catheter-related infections: A multicentre survey. *Journal of Clinical Nursing*, 23(17–18), 2578–2588. <http://doi.org/10.1111/jocn.12474>
- Clave, P. (1999). Evaluación de la calidad de los denominados «protocolos clínicos» de atención primaria elaborados en la Comunidad Autónoma de Murcia. *Primaria, Aten*, 23(4).
- College of Nurses of Ontario. (2004). Practice guideline: Guide to decide. [Online]. Available: http://www.cno.org/docs/prac/41022_GuideDecide.pdf
- Comet-Cortés, P., Escobar-Aguilar, G., González-Gil, T., de Ormijana-Sáenz Hernández, A., Rich-Ruiz, M., Vidal-Thomas, C., ... Silvestre-Busto, C. (2010). Establecimiento de prioridades de investigación en enfermería en España: estudio Delphi. *Enfermería Clínica*, 20(2), 88–96. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.10.003>
- Consejo de la Unión Europea. Conclusiones del Consejo sobre los valores y principios comunes de los sistemas sanitarios de la Unión Europea, *Diario Oficial de la Unión Europea* 1–3 (2006). Retrieved from http://www.cgcom.es/sites/default/files/197_valores_ue.pdf
- Cook N. (1999). Central venous catheters: preventing infection and occlusion. *British*

- Journal of Nursing; 8(15), 980.
- Corlett, J., Palfreyman, J. W., Staines, H. J., & Marr, H. (2003). Factors influencing theoretical knowledge and practical skill acquisition in student nurses: An empirical experiment. *Nurse Education Today*, 23(3), 183–190. [http://doi.org/10.1016/S0260-6917\(02\)00232-0](http://doi.org/10.1016/S0260-6917(02)00232-0)
- Cornia, G. A. (2002). La globalización y la salud : resultados y opciones. *Boletín de La Organización Mundial de La Salud*, 6, 22–31.
- Corrales, D., Galindo, a., Escobar, M. a., Palomo, L., & Magariño, M. J. (2000). El debate sobre la organización, las funciones y la eficiencia de enfermería en atención primaria: a propósito de un estudio cualitativo. *Atención Primaria*, 25(4), 214–219. [http://doi.org/10.1016/S0212-6567\(00\)78489-7](http://doi.org/10.1016/S0212-6567(00)78489-7)
- Costa, M., & López Méndez, E. (2008). *Educación para la salud : guía práctica para promover estilos de vida saludables*. Madrid : Pirámide. Retrieved from http://cataleg.uji.es/record=b1351873~S1*cat
- Crow S. (2001). Infection risks in IV therapy. *Official Journal of the National Intravenous Therapy Association (NITA)*. 1996; 10, 101-105.
- Darriba Rodríguez, P. (1999). Mitología, medicina y enfermería en la Grecia antigua. *Cultura de Los Cuidados*, 33–37. Retrieved from <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/5164>
- David, L. S., & Sharon E. Straus MD Dr., W. Scott Richardson MD Dr., William Rosenberg, R. B. H. M. D. (2000). *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM*. (C. Livingstone, Ed.) (2nd ed.). New York.
- Davis, D. A., & TaylorVaisey, A. (1997). Translating guidelines into practice - A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *Canadian Medical Association Journal*, 157(4), 408–416.
- De Pedro Gómez, J. (2004). ¿Es ética una práctica profesional que no contemple en las actuaciones de sus profesionales la inclusión las mejores pruebas disponibles? *Evidentia*, may-ago;1, 2. Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n2/60articulo.php>
- de Pedro Gómez, J. E., & Miguel, M. A. J. (2004). Las organizaciones ¿favorecen o dificultan una práctica enfermera basada en la evidencia? *Index Enferm [Revista En La Internet]*, 13(44–45), 26–31. Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000100006&lng=es
- Departamento de Salud Castellón. (2014). *Avance Memòria Departamento de Salud Castellón 2013*, 17–18. Retrieved from <http://www.castello.san.gva.es/exp/hgcs/index.html>

- Departamento de Salud de La Plana. (2013). Manual de Acogida Residentes Hospital La Plana. Retrieved from http://www.laplana.san.gva.es/dep03/exp/hlp/docencia/Manual_bienvenida-residentes-bien.pdf
- Department of Health. (2001). Guidelines for preventing infections associated with the insertion and maintenance of central venous catheters. *Journal of Hospital Infection*; 47, S47-S67.
- Díaz Novás, J., & Gallego Machado, B. R. (2004). Medicina basada en evidencias.
- Díaz Novás, J., & Gallego Machado, B. R. (2004). Medicina basasa en la evidencia: Controversias actuales. *Rev Cubana Med Gen Integr*, Agosto 24(3), 20. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000300008&lng=es
- Díaz, R. (2002). Satisfacción del paciente: principal motor y centro de los servicios sanitarios. *Revista de Calidad Asistencial*, 17(1), 22–29. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134282X02774708>
- Dobbins, M., Ciliska, D., & DiCenso. (1998). Dissemination and use of research evidence for policy and practice: A framework for developing, implementing and evaluating strategies. Unpublished paper, under contract with NHRDP, distributed by the Canadian Nurses Association.
- Donabedian, A. (1980). Explorations in quality assessment and monitoring. The definition of quality and approaches to its assessment. *Health Services Research*. Ann Arbor, MI.
- Donabedian, A. (1986). Quality assurance in our health care system. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 1(1), 8–11.
- Donabedian, A. (1993). Quality in health care: whose responsibility is it? 12. *Am.J.Med.Qual.*, 8(1062–8606 (Print)), 32–36.
- Donabedian, A. (2005). Evaluating the quality of medical care. 1966. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 691–729. <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>
- Donner, a. (1984). Approaches to sample size estimation in the design of clinical trials-a review. *Statistics in Medicine*, 3(3), 199–214. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6385187>
- Dopico Silva, L., & De Oliveira, F. T. (2006). Saline solution in peripheral venous: a literature review. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 5(2).
- Dopico Silva, L., & Oliveira Tinoco, F. (2007). Recomendaciones para el empleo de solución salina 0, 9% en catéteres venosos periféricos. *Enfermería Global*, 6(11).
- Dougherty L. (1997). Reducing the risk of complications in IV therapy. *Nursing Standard.*; 12(5), 40-42.

- Echeverri de Pimiento, S. (2003). Enfermería: el arte y la ciencia del cuidado. *Revista Medicina*, 25(3), 172–185.
- Eizenberg, M. M. (2011). Implementation of evidence-based nursing practice: nurses' personal and professional factors? *Journal of Advanced Nursing*, 67(1), 33–42. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05488.x>
- Ellis, B. W., & Johnson, S. (1997). A clinical view of pathways of care in disease management. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv*, 10(2–3), 61–6.
- Epidemiology, H., & Epidemiology, H. (2001). Guidelines for preventing infections associated with the insertion and maintenance of central venous catheters. *Journal of Hospital Infection*, 47(SUPPL. 1), 47–67. <http://doi.org/10.1053/jhin.2000.0891>
- Eseverri Chaverri, C. (1995). *Historia de la enfermería española e hispanoamericana*. (Salvat, Ed.) (1st ed.). Barcelona: Editorial Universitat.
- España. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, 1855Boletín Oficial del Estado 1–24 (1986). Retrieved from <https://www.boe.es/buscar/pdf/1986/BOE-A-1986-10499-consolidado.pdf>
- España. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. (2003). Retrieved from <https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-10715-consolidado.pdf>
- Estabrooks, C. A. (1999b). Modeling the individual determinants of Research Utilization. *Western Journal of Nursing Research*, 21(6), 758-772
- Estabrooks, C. A., Floyd, J., Scott-Findlay, S. O'Leary, K.A. & Gushta, M. (2003) Individual determinants of research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 43(5), 506-520.
- Estabrooks, C.A., Wallin, L. & Milner, M. (2003) Measuring Knowledge Utilization in Health Care. *International journal of policy Evaluation and Management*, 1(1), 3-36.
- Estabrooks, C.A. (1999a). The conceptual Structure of Research Utilization. *Research in nursing and Health*, 22, 203-216.
- Evidence-Based Practice in Infection Control (EPIC). (2001). The EPIC project: Developing national evidence-based guidelines for preventing hospital-acquired infections. National evidence-based guidelines for preventing hospital-acquired infections associated with the use of central venous catheters. Technical report part A. Available: <http://www.epic.tvu.ac.uk/epicphase/epic1.html>
- Farrand, P., McMullan, M., Jowett, R., & Humphreys, A. (2006). Implementing competency recommendations into pre-registration nursing curricula: effects upon levels of confidence in clinical skills. *Nurse Education Today*, 26(2), 97–103.

- <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2005.06.002>
- Fernández Martín, J. (2009). Manual de calidad asistencial. Manual de calidad asistencial. Madrid: SESCOAM Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. <http://doi.org/M.19319-2009>
- Fernández-de-Maya, J., & Richard-Martínez, M. (2010). [Variations in clinical practice. Current status and challenges for nursing]. *Enfermería Clínica*, 20(2), 114–8. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.12.004>
- Fernández-de-Maya, J., & Richart-Martínez, M. (2012). Variabilidad de la práctica clínica en enfermería, una revisión integradora. *Acta Paul Enferm*, 25, 809–816. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/apv/v25n5/25.pdf>
- Fernandez, R. S., Griffiths, R. D., & Murie, P. (2003). Peripheral venous catheters: a review of current practices. *Journal of Infusion Nursing*, 26(6), 388–392.
- Fernandez, R. S., Griffiths, R. D., & Murie, P. (n.d.). Peripheral venous catheters: a review of current practices. *Journal of Infusion Nursing : The Official Publication of the Infusion Nurses Society*, 26(6), 388–92. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14624180>
- Fernandez, R., & Griffiths, RD. Murie, P. (2003). Peripheral venous catheters a review of current practices. *Journal of Infusion Nursing*, 26 (6), 388–392.
- Fernando, L., & Flores, B. (2002). La enfermería y la reforma psiquiátrico-penitenciaria. *Cultura de Los Cuidados*, 6(12), 23–32.
- Ferrer, C., & Almirante, B. (2014). Infecciones Relacionadas Con El USO de los catéteres vasculares. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*, 32(2), 115–24. <http://doi.org/10.1016/j.eimc.2013.12.002>
- Ferrete-Morales, C., Vázquez-Pérez, M. a, Sánchez-Berna, M., Gilabert-Cerro, I., Corzo-Delgado, J. E., Pineda-Vergara, J. a, ... Gómez-Mateos, J. (2010b). [Incidence of phlebitis due to peripherally inserted venous catheters: impact of a catheter management protocol]. *Enfermería Clínica*, 20(1), 3–9. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.10.001>
- Ferrete-Morales, C., Vázquez-Pérez, M. Á., Sánchez-Berna, M., Gilabert-Cerro, I., Corzo-Delgado, J. E., Pineda-Vergara, J. A., ... Gómez-Mateos, J. (2010a). Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo. *Enfermería Clínica*, 20(1), 3–9. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.10.001>
- Ferrús, L., Honrado, G., & Pintado, D. (2001). Grupos relacionados con el diagnóstico e intensidad de cuidados de enfermería: variabilidad y homogeneidad de los cuidados enfermeros. *Enfermería Clínica*, 11, 239–246. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862101737217>

- Flodgren, G., Mx, R., & Cole, N. (2012). Effectiveness of organisational infrastructures to promote evidence-based nursing practice (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON, (2).
- Fonkalsrud E, Pederson B, Murphy J, Beckerman J. (1968). Reduction of infusion thrombophlebitis with buffered glucose solutions. *Surgery.*; 63(2), 280-284.
- Forberg, U., Wallin, L., Johansson, E., Ygge, B.-M., Backheden, M., & Ehrenberg, A. (2014). Relationship between work context and adherence to a clinical practice guideline for peripheral venous catheters among registered nurses in pediatric care. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(4), 227–239. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc11&NEWS=N&AN=2014-38703-003>
- Fuentelsaz-Gallego, C. (2007). Competencias en investigación: propuesta de la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investén-isciii). *Enfermería Clínica*, 17(3), 117–127. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862107717825>
- Galindo Huertas, M. S. (2012). Enfermería Basada en Evidencias: algunas paradojas. *Evidentia*, oct-dic; 9, 40. Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n40/ev4000.php>
- Galloway M. (2002). Using benchmarking data to determine vascular access device selection. *Journal of Infusion Nursing*; 25(5), 320-325.
- Gálvez Toro, A. (2003). EVIDENCIAS, PRUEBAS CIENTÍFICAS Y ENFERMERÍA. REFLEXIÓN EN VOZ BAJA Y PENSAMIENTOS INCONFESABLES. *Enfermería Global*, 3, 1–13. Retrieved from <http://revistas.um.es/index.php/eglobal/article/viewFile/630/656>
- Gálvez Toro, A. (2004). Un ejemplo pedagógico: Cómo formular preguntas susceptibles de respuesta. *Evidentia*, ene-abr; 1, 1. Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n1/4articulo.php>
- Gaona Ramón, J., Saura LLamas, J., Saturno Hernández, P., & Romero Román, J. (1995). Evaluación del diseño de los protocolos clínicos de Pediatría en la Comunidad Autónoma de Murcia. *Pediatríka*, 15, 390–395.
- García Barrios, S., & Calvo Charro, E. (1992). Historia de la enfermería. Málaga : Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Málaga. Retrieved from http://cataleg.uji.es/record=b1106664~S1*cat
- García Caballero, J., Díez Sebastián, J., Chamorro Ramos, L., Navas Acien, A., & Franco Vidal, A. (n.d.). Vías clínicas. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, 1, 1–25. Retrieved from <http://www.chospab.es/calidad/archivos/Vias/elaboracionviasclinicas.pdf>
- García García, I., & Gozalbes Cravioto, E. (2013). Surgimiento y desarrollo de la

- Historia de la Enfermería en España. *Enfermería Global*, 12(2), 304–314. <http://doi.org/10.6018/160381>
- García Martín-Caro, C., & Martínez Martín, M. L. (2001). *Historia de la Enfermería, Evolución Historica del cuidado enfermero*. (Harcour, Ed.) (Primera). Madrid.
- García Martínez, A. C., & García Martínez, M. J. (2009). Antonio Claret García Martínez. *Huelva En Su Historia*, 2, 87–104.
- García Martínez, M. J., & García Martínez, A. C. (1998). La enseñanza de la enfermería en la España del siglo XVII. *El manual de enfermería de Simón López. Cultura de Los Cuidados*, 3(1668), 15–23.
- García Martínez, Manuel Jesus; García Martínez, A. C. (2012). El manual Instrucción de enfermeros (1625), compuesto por los enfermeros obregonos , y los cuidados urológicos en los hospitales del siglo XVII. *Revista de La Asociación Española de Enfermería En Urología*, 122(1625), 12–17.
- García-Fernández, F. P. (2012). Enfermería basada en la evidencia ¿realidad o ficción? *Evidentia*, jul-sep; 9, 39. Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n39/ev3901.php>
- García-garcía, J. A., Reding-bernal, A., & López-alvarenga, J. C. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica, 2(8), 217–224.
- Gazitua R, Wilson K, Bistran B, Blackburn G. (1979). Factors determining peripheral vein tolerance to amino acid infusions. *Archives of Surgery*.; 114(8), 897-900.
- Goldenberg, M. J. (2012). Defining “quality of care” persuasively. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 33(4), 243–261. <http://doi.org/10.1007/s11017-012-9230-4>
- Gómez de la Cámara, A. (2003). La medicina basada en evidencias científicas: Mito o realidad de la variabilidad de la práctica clínica y su repercusión en los resultados en salud. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 26, 11–26. <http://doi.org/10.4321/S1137-66272003000100002>
- González García, G. (2001). Las reformas sanitarias y los modelos de gestión. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 9(6), 406–412. <http://doi.org/10.1590/S1020-49892001000600013>
- González Lopez, J. L., Arribi Vilela, A., Fernández del Palacio, E., Olivares Corral, J., Benedicto Martí, C., & Herrera Portal, P. (2014). Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: A randomized study. *Journal of Hospital Infection*, 86(2), 117–126. <http://doi.org/10.1016/j.jhin.2013.10.008>
- González-Chordá, V. M. (2014). RESULTADOS DE UN PROGRAMA DE INNOVACIÓN DOCENTE SOBRE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

- EN ESTUDIANTES DE GRADO EN ENFERMERÍA Y SU REPERCUSIÓN SOBRE LA CALIDAD ASISTENCIAL. Universitat Jaume I. Retrieved from <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do>
- GONZÁLEZ-CHORDA, V. M., Salas-Medina, P., & Mena-Tudela, D. (2013). Variabilidad de la estancia media en pacientes hospitalizados en un hospital de traumatología durante el año 2010. *Recien*, 6, 1–17. Retrieved from http://www.recien.scele.org/documentos/num_6_may_2013/art_original_variabilidad_estanc_media_hosp_traumatologica.pdf
- González, J. (2000). Antropología, historia y enfermería. *Cultura de Los Cuidados*, 5–7. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2860832&orden=185099&info=link>
- Goode, C. J., Titler, M., Rakel, B., Ones, D. S., Kleiber, C., Small, S., & Triolo, P. K. (1991). A meta-analysis of effects of heparin flush and saline flush: quality and cost implications. *Nursing Research*, 40(6), 324–330.
- Gorski L, Czaplewski LM. (2004). Peripherally inserted catheters and midline catheters for the home care nurse. *Home Health Care Nurse*; 22(11), 758-771.
- Grimshaw, J. M., Shirran, L., Thomas, R., Mowatt, G., Fraser, C., Bero, L., ... O'Brien, M. A. (2001). Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. *Medical Care*, 39(8 Suppl 2), II2-45. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11583120>
- Grol, R. (1997). Beliefs and evidence in changing clinical practice. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 315(August), 418–425. Retrieved from <http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC2351443/pdf/bmj00549-0033.pdf>
- Grupo de trabajo de Enfermería basada en la evidencia de Aragón. (n.d.). Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia.
- Hadaway LC. (2001). IV risk reducers. *Nursing Management*; 32(12), 57-59.
- Hadaway LC. (2002). What you can do to decrease catheter-related infections: Meticulous cleaning of skin and insertion site can keep bad bugs out of your patient's bloodstream. *Nursing*; 32(9), 46-48.
- Hadaway LC. (2003). Infusing without infecting. *Nursing*; 33(10), 58-64.
- Hadaway LC. (2003). Skin flora and infection. *Journal of Infusion Nursing*; 26(1), 44-48.
- Haire WD, Herbst SF. (2000). Consensus conference on the use of alteplase (t-PA) for the management of thrombotic catheter dysfunction. *Journal of Vascular Access Devices*; 5(2), 28–35.

- Hallas, D., & Melnyk, B. M. (2003). Evidence-based practice: the paradigm shift. *Journal of Pediatric Health Care : Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners*, 17(1), 46–9. <http://doi.org/10.1067/mp.2003.14>
- Ham, C. (n.d.). Evidence based medicine : what it is and what it isn ' t It ' s about integrating individual clinical expertise and the best external evidence.
- Health Canada. (2003). Infection control guidance in a non-outbreak setting (in the absence of SARS) when an individual presents to a health care institution with a respiratory infection (Draft). Available: http://www.phac-aspc.gc.ca/sars-sras/pdf/sars-icg-nonoutbreak_e.pdf
- Hernández Conesa, J. (2014). La construcción de la enfermería como disciplina científica: una aproximación desde su historia y sus fundamentos teóricos. Proyecto de investigación: Universidad de Murcia. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10201/38159>
- Hernández Conesa, J. M. (1995). Historia de la Enfermería: un análisis histórico de los cuidados de Enfermería. (Interamericana McGraw-Hill, Ed.) (reimpresa). Madrid.
- Hernandez Martin, F. (1996). historia de la enfermería en españa desde la antigüedad hasta nuestros días. (Síntesis, Ed.).
- Hernández Martín, F., Del gallego Lastra, R., Alcazar González, S., & González Ruiz, J. Mi. (1997). La enfermería en la historia: un análisis desde la perspectiva profesional. *Revista de Enfermería*. Retrieved from <http://www.elgotero.com/Arcivos PDF/Historia de la Enfermería.pdf>
- Ho, K. H. M., & Cheung, D. S. K. (2012). Guidelines on timing in replacing peripheral intravenous catheters. *Journal of Clinical Nursing*, 21(11–12), 1499–1506. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03974.x>
- HUAIQUIAN SILVA, J. (2014). INVESTIGACIÓN HISTÓRICA E IDENTIDAD PROFESIONAL. *Ciencia Y Enfermería*, (1), 7–8. Retrieved from http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532014000100001&script=sci_arttext&tlng=pt
- IBM. (2012). SPSS Statistics 21. Retrieved from ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/21.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_Users_Guide.pdf
- IGLESIAS SANCHEZ, L. (2014). Evolución de los cuidados de enfermería durante el S. XX y hasta la actualidad. Universidad del País Vasco/Euskal. Retrieved from <https://addi.ehu.es/handle/10810/13014>
- Institute of Medicine (US) Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice. (1990). Clinical Practice Guidelines. (J. Marilyn & F. and K. N. Lohr., Eds.). Washington, D.C.: National Academies Press. <http://doi.org/10.17226/1626>

- Instituto Nacional de Estadística. (2013). Padrón municipal a 1 de enero de 2013. Retrieved from <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e260/a2013/10/&file=pro001.px&type=paxis&L=0>
- Intravenous Nurses Society. (2002). Infusion nursing: Standards of practice. *Journal of Intravenous Nursing*; 23(6S), S1-S88
- Jackson D. Infection control principles and practices in the care and management of vascular access devices in the alternate care setting. *Journal of Intravenous Nursing*; 24(3S), S28-34, S5-8.
- Johnson, S. (1997). Pathways of care: what and how? *Journal on Managed Care*, 1, 15–17.
- Koehn, M. L., & Lehman, K. (2008). Nurses' perceptions of evidence-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 62(2), 209–15. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04589.x>
- Kokotis K. (1999). Vascular access care management and clinical pathways: The role of the IV therapist. *Journal of Vascular Access Devices*; 22-27.
- Krzywda EA. (1998). Central venous access-catheters, technology, and philosophy. *MEDSURG Nursing*; 7(3), 132-141.
- Larwood KA. (2000). Reducing central venous catheter infections. *Australian Critical Care*; 13(3), 107-112.
- Lavado Núñez, E., Márquez Aragúndez, M., Damas Sosa, C., & Manfredi López, M. (2004). Registro y Protocolos. *Hygia de Enfermería*, 57, 10–14. Retrieved from <http://www.colegioenfermeriasevilla.es/Publicaciones/Hygia/Hygia57.pdf>
- LeBlanc A, Cobbett S. (2000). Traditional practice versus evidence-based practice for IV skin preparation. *Canadian Journal of Infection Control*; 15(1), 9-14.
- Leddy, S. (1989). *Bases Conceptuales De La Enfermería Profesional*. J.B Lippincott Company.
- León, C., & Ariza, J. (2004). Guías para el tratamiento de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares de corta permanencia en adultos: conferencia de consenso SEIMC-SEMICYUC. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 22(2), 92–101.
- Leonor Rodríguez, S. (2009). Variabilidad de los cuidados de enfermería en grupos relacionados por el diagnóstico de pacientes de cardiología. *Reduca*, 1(2), 927–943. Retrieved from <http://revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/121/140>
- Letelier, L., & Moore, P. (2003). La medicina basada en evidencia: Visión después de una década. *Revista Médica de Chile*, 131, 939–946. Retrieved from <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034->

- 98872003000800016&script=sci_arttext
- Lilia Andrea Buitrago, M. (2009). Desarrollo histórico de la enfermería. *Cultura Del Cuidado Enfermería*, 6, 27–36.
- López Reneo, R., Cercerano Sorando, S., Torijano Casalengua, M. L., & Jiménez Torres, E. F. (2009). Diversidad en la práctica clínica. In *Manual de calidad asistencial* (pp. 247–278). Madrid: SESCOAM Servicio de Salud de Castilla-La Mancha.
- Luengo González, R. (2010). Herramientas de ayuda a la toma de decisiones clínicas para Enfermería: las Guías de Práctica Clínica y otros recursos basados en la Evidencia. *Evidentia*, 7(32). Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n32/ev3208.php>
- Ma Angeles Cidoncha Moreno. (2007). Mucho se ha hablado y se habla de la práctica basada en evidencias. *Evidentia*, sep-oct; 4, 17. Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n17/387articulo.php>
- MacGuire, J.M. (1990). Putting nursing research findings into practice: research utilization as an aspect of the management of change. *Journal of Advanced Nursing*, 15, 614-620
- Maciá Soler, M. L. (2008). Investigación en enfermería. *Enfermería Clínica*, 18(6), 287–288. [http://doi.org/10.1016/S1130-8621\(08\)75849-2](http://doi.org/10.1016/S1130-8621(08)75849-2)
- Maciá Soler, M. L., Moncho Vasallo, J., & López Montesinos, M. (2010). Variabilidad intra GRD relacionada con los servicios de enfermería. *Enfermería global*, 18, 1–12. Retrieved from <http://revistas.um.es/eglobal/article/download/93731/90351>
- Maciá Soler, M. L., Orts-Cortés, M. I., Galiana Sánchez, M. E., & Ors Montenegro, A. (2013). Implantación simultánea de los niveles Grado, Máster y Doctorado en Enfermería en la Universidad Jaume I. Castellón de la Plana, España. *Investigación Y Educación En Enfermería*, 31(2). Retrieved from <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/rt/printerFriendly/14121/14036>
- Macklin D, Chernecky C, Nugent K, Waller J. (2003). A collaborative approach to improving patient care associated with vascular access devices. *Journal of Vascular Access Devices*; 8-13.
- Macklin D. (1997). How to manage PICCs. *American Journal of Nursing*; 97(9), 26-33.
- MacPhee, M. (2002). The importance of international partnerships. *Journal of Pediatric Nursing*, 17(4), 243–245. <http://doi.org/10.1053/jpdn.2002.128853>
- Maki D, Ringer M, Alvarado CJ. (1991). Prospective randomized trial of povidone-iodine, alcohol, and chlorhexidine for prevention of infection associated with central venous and arterial catheters. *The Lancet*; 338, 339-343.

- Maki D, Ringer M. (1991). Risk factors for infusion-related phlebitis with small peripheral venous catheters. A randomized controlled trial. *Annals of Internal Medicine*.; 114(10), 845-854.
- Marcela, L., & Gualdrón, V. (2012). evolution of care: as healers to nurses. *Cuidarte*, 410–415.
- Mariscal Crespo, M. I. (2012). La Enfermería sin límites y los límites de la Enfermería. *Enfermería Clínica*, 22(3), 115–7. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2012.04.003>
- Markel Poole S. (1999). Quality issues in access device management. *Journal of Intravenous Nursing*.; 22(6S), S26-S31.
- Martín Hernández, F. (2006). Las hijas de la caridad en la profesionalización de la enfermería. *Cultura de Los Cuidados*, 20, 39–49.
- Martín Muñoz, P., & Ruiz-Canela, J. (2008). Guías de práctica clínica (I): conceptos básicos. *Evid Pediatr*, 4(I), 1–6. Retrieved from <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2014/03/guias-de-practica-clinicas2.pdf>
- Martínez Martín, M. L., & Chamorro Rebollo, E. (2011). Historia de la enfermería : evolución histórica del cuidado enfermero. Barcelona : Elsevier. Retrieved from http://cataleg.uji.es/record=b1350419~S1*cat
- Martínez, C., & Monforte-Royo, C. (2012). Investigar más allá de la Enfermería clínica. *Enfermería Clínica*, 22(2), 63–4. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.12.004>
- Marzo M, Alonso P, Bonfill X. Guías de práctica clínica en España. *Med Clin (Barc)*. 2002; 118 (Supl)
- Masoorli S, Angeles T, BarBone M et al. (1998). Danger points. How to prevent nerve injuries from venipuncture. *Nursing*; 35-39.
- McDonald, L. (2004). Travels En Route to Kaiserswerth, 1850. In Florence Nightingale's European Travels, Volume 7 of the Collected Works of Florence Nightingale (Vol. 7, pp. 443–488). Wilfrid Laurier University Press. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Mejora, E. D. E., & Calidad, D. E. L. A. (n.d.). Protocolos de Cuidados de Enfermería Basados en la Evidencia.
- Melle, N. (2012). LOGOPEDIA , FONIATRÍA y AUDIOLOGÍA Disartria . Práctica basada en la evidencia y guías de práctica. *Revista de Logopedia, Foniatria Y Audiología*, 32, 120–133.
- Melnik, B. M., Fineout-Overholt, E., Stone, P., & Ackerman, M. (2000). Evidence-based practice: the past, the present, and recommendations for the millennium. *Pediatric Nursing*, 26(1), 77–80. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12026318>

- Menad-Tudela, D. (2015). IMPLANTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA INTERACTIVA DE PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN ALUMNOS DE ENFERMERÍA. Universitat Jaume I.
- Mendoza, M. (2004). Guía para la elaboración de un protocolo de investigación. Universiad Autónoma Del Estado de México, 26(2), 30–34.
- Milner, F.M., Estabrooks, C. A. & Myrick, F. (2006). Research utilization and clinical nurse educators: a systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 12, 639-655.
- Mimoz O, Laurence P, Lawrence C, Edouard A, Costa Y, Samii K, Brun-Buisson C. (1996). Prospective, randomized trial of two antiseptic solutions for prevention of central venous or arterial catheter colonization and infection in intensive care unit patients. *Critical Care Medicine*; 24, 1818-1823.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). Elaboración de guías de práctica clínica en el sistema nacional de salud. Manual metodológico.
- Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad. (2012). Catalago Nacional de Hospitales. Retrieved January 1, 2012, from <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/home.htm>
- Montilla, M. A. C. (2010). Metodos de recuperación, jerarquización y aplicación de evidencia en línea para la resolución de problemas en salud: inserción en el currículo universitario. *Acta Odontológica Venezolana*, 48 no 4, 1–9. Retrieved from www.actaodontologica.com
- Montilla, M. Á. C. (2010). Práctica clínica basada en evidencia en la gestión de servicios de salud. *Multiciencias*, 10, 281–286. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90416328009>
- Morales Asencio, J. M., Gonzalo Jiménez, E., Martín Santos, F., Morilla Herrera, J. C., Terol Fernández, J., & Ruiz Barbosa, C. (2003). Guías de práctica clínica: ¿mejoran la efectividad de los cuidados? *Enfermería Clínica*, 13(1), 41–47. [http://doi.org/10.1016/S1130-8621\(03\)73780-2](http://doi.org/10.1016/S1130-8621(03)73780-2)
- Morales Asensio, J. M. (2008). ¿ Qué aporta el concepto de evidencia científica a la práctica clínica de los cuidados ? *Index de Enfermería*, 12, 1–9.
- Morales Vallejo, P. (2007). La fiabilidad de los tests y escalas. 200.16.19.97. Retrieved from ftp://200.16.19.97/pub/trabajosfinales/Trabajo_Final_MARTINEZ_GARCIA/Disco_1/09_-_Bibliografia/Estadistica/Fiabilidad.pdf
- Moreno-Casbas, T., Fuentelsaz-Gallego, C., Gonzalez-Maria, E., & Gil de Miguel, A. (2010). Barreras para la utilizacion de la investigacion. Estudio descriptivo en profesionales de enfermeria de la practica clinica y en investigadores activos. *Enfermeria Clinica*, 20(3), 153–164. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.01.005>

- Moreno-Casbas, T., Fuentelsaz-Gallego, C., González-María, E., & Gil de Miguel, A. (2010). Barreras para la utilización de la investigación. Estudio descriptivo en profesionales de enfermería de la práctica clínica y en investigadores activos. *Enfermería Clínica*, 20(3), 153–64. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.01.005>
- Moscoso, S., Gil, J., & Rodríguez, R. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(1995), 442–446. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2011417>
- Nadal, M. L. (1998). Gestión de clientes. In *Manual de administración y gestión sanitaria* (1st ed., p. 868). Ediciones Díaz de Santos.
- National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for vascular access. *American Journal of Kidney Disease*. 2001; 37(Suppl. 1), S137-S181.
- Navarro Puerto MA, Ruiz Romero F, Reyes Domínguez A, Gutierrez-Ibarluzea I, Hermosilla Gago T, Alonso Ortiz del Río C, et al. ¿Las guías que nos guían son fiables? Evaluación de las guías de práctica clínica españolas. *Rev Clin Esp*. 2005; 205(11):533-40. 4.
- Naylor, C. D. (1995). Grey zones of clinical practice : medicine some. *The Lancet*, 345, 840–842.
- Neal, Z. P., Neal, J. W., Lawlor, J. a., & Mills, K. J. (2015). Small worlds or worlds apart? Using network theory to understand the research-practice gap. *Psychosocial Intervention*, 24(3), 4–11. <http://doi.org/10.1016/j.psi.2015.07.006>
- NHS Center for reviews and dissemination. (1999). *Effective Health Care: Getting evidence into practice*. The Royal Society of Medicine Press, 5(1), 1–16. <http://doi.org/10.1017/S0021932011000241>
- Nicholson, J. (2014). Competence is central to vascular access care. *British Journal of Nursing*, 23(2). Retrieved from http://search.proquest.com/docview/1502700291?accountid=14732%5Cnhttp://bd9jx6as9l.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/ProQ:nursing&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=unknown&rft.jtitl
- Nilsson-Kajermo, K., Boström, A. M., Thompson, D. S., Hutchinson, A. M., Estabrooks, C. A. & Wallin, L. (2010). The BARRIERS scale- the barriers to research utilization scale: a systematic review. *Implementation Science*, 5, 32
- Nogales Espert, A. (2003). Evolución histórica del método enfermero. *Cultura de Los Cuidados*, (23), 23–28.
- Nugent K, Chernecky C, Macklin D. (2002). Using focus groups to evaluate the patient's involvement in decision-making associated with their vascular access

- device. *Journal of Vascular Access Devices*; 33-37.
- Núñez, M., & González, J. S. (2004). Evolución de los cuidados enfermeros. Análisis iconografico desde la perspectiva de Virginia Henderson. *Cultura de Los Cuidados*, (15), 17–25.
- O’Grady NP, Alexander M, Dellinger EP, Gerberding JL, Heard SO, Maki DG et al. (2002). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *American Journal of Infection Control*; 30(8), 476-489.
- O’Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., ... Saint, S. (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *American Journal of Infection Control*, 39(4), S1–S34. <http://doi.org/10.1093/cid/cir138>
- Occupational Safety and Health Administration. (2001). Securing medical catheters: Fact sheet. Available: http://www.osha.gov/SLTC/bloodborne pathogens/factsheet_catheters.pdf
- OLAVARRÍA, S., CONTRERAS, Y., & PÉREZ, M. (2009). La medicina basada en evidencia: Un área a fortalecer en la formación de pregrado. *REVISTA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD*, 6(2), 123–126. Retrieved from <http://www.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol622009/RECS6209.pdf#page=61>
- Oliveira, F. T., & Silva, L. D. (2006). Use of saline solutions for the maintaince of venous catheters in adults: a review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(6), 787–790.
- Olmedo Lucern, M. C., Sanchidrin De Blas, C., Pl Mestre, R., Puente Gonzlez, M. D., & Rodriguez Prez, P. (2010). Sistemática para la protocolizacin de los cuidados de enfermera. *Revista de Calidad Asistencial*, 25(5), 268–274. <http://doi.org/10.1016/j.cali.2010.04.002>
- Oltra-Rodríguez, E., Rich-Ruiz, M., Orts-Cortés, M. I., Sánchez-López, D., & González-Carrión, P. (2013). Competencias de investigación en las especialidades de Enfermería. *Enfermería Clínica*, 23(5), 225–30. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.07.006>
- Oncology Nursing Society. (2004). *Access Device Guidelines* (2nd ed.). Pittsburgh.
- Orden CIN 2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero Boletín Oficial del Estado núm. 174 (19/07/2008) [Acceso el 28/09/2013] Disponible en URL: http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-12388.
- Orr M, Ryder M. (1993). Vascular access devices: Perspectives on designs, complications, and management. *Nutrition in Clinical Practice*.; 8(4), 145-152.

- Orts Cortés, M. I. (2015). *Práctica basada en la evidencia*. Barcelona [et al.] : Elsevier España. Retrieved from http://cataleg.uji.es/record=b1384540~S1*cat
- Orts-Cortés, M. I. (2005). Mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres intravasculares periféricos. ¿Cuál es la mejor práctica? *Enfermería Clínica*, 15(5), 301–302. [http://doi.org/10.1016/S1130-8621\(05\)71133-5](http://doi.org/10.1016/S1130-8621(05)71133-5)
- Orts-Cortés, M. I., Santos-Gómez, R., Trigueros-Murcia, M. V, Mallol-Taverner, J. S., & CVP-PCBE, and G. de investigación. (2011). Práctica clínica del mantenimiento de los catéteres venosos periféricos en los hospitales de laprovincia de Alicante. *Revista de Enfermagem/journal of Nursing*, 429.
- Pallen, N. & Timmins, F. (2002). Research-based practice: myth or reality? A review of the barriers affecting research utilisation in practice. *Nurse Education in practice*, 2, 99-108.
- Parentini Tettamanti, M. R. (2002). *Historia de la enfermería: aspectos relevantes desde sus orígenes hasta el siglo XX*. (Trilce, Ed.) (Primera). Montevideo. Retrieved from <http://books.google.com/books?id=InsNE8MH5eoC&pgis=1>
- Parker, J. M. (2002). Evidence-Based Nursing: a Defence. *Nursing Inquiry*, 9(3), 139–140. <http://doi.org/10.1046/j.1440-1800.2002.00152.x>
- Pastor-barriuso, R. (2012). *Bioestadística*. (Centro Nacional de Epidemiología Instituto de Salud Carlos III, Ed.). Madrid. Retrieved from <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=21/12/2012-cb253ef873>
- Pearson ML. (1996). Guideline for prevention of intravascular-device-related infections. *Infection Control & Hospital Epidemiology*; 17(7), 438-473.
- Pearson ML. (1996). Special communication: HICPAC guideline for prevention of intravascular device-related infections: Parts I & II. *American Journal of Infection Control*; 24(4), 262-293.
- Pearson, A., Field, J., & Jordan, Z. (2008). *Práctica Clínica basada en la evidencia en enfermería y cuidados de la salud, Integrando la investigación, la experiencia y la excelencia*. (S. A. U. Mcgraw-Hill - Interamericana de España, Ed.) (Primera). Madrid.
- Pearson, A., Mcgraw-, Z. M., Isabel, M., & Cortés, O. (2010). *Práctica clínica basada en la evidencia en enfermería y cuidados de la salud . Integrando la investigación , la experiencia y la*. *Enfermeria Global*, 18, 2008–2010. Retrieved from www.um.es/eglobal/
- Peterson, F. Y., & Kirchhoff, K. T. (1991). Analysis of the research about heparinized versus nonheparinized intravascular lines. *Heart & Lung : The Journal of Critical Care*, 20(6), 631–640.

- Planas-Campmany, C., & Icart-Isern, M. T. (2014). Indicadores sensibles a la práctica enfermera: una oportunidad para medir la contribución de las enfermeras. *Enfermería Clínica*, 24(2), 142–7. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.07.003>
- Prieto, G. (2010). Sección Monográfica (Vol. 31).
- Public Health Agency of Canada. (1998). Infection control guidelines – hand washing, cleaning, disinfection and sterilization in health care. Canada Communicable Disease Report, 24S8. Available: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/98pdf/cdr24s8e.pdf>
- Public Health Agency of Canada. (1999). Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care (Revision of Isolation and Precaution Techniques). Canada Communicable Disease Report (CCDR), 25S4. Available: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/99pdf/cdr25s4e.pdf>
- Ramió Jofre, A. (2005). Valores y actitudes profesionales. Estudio de la práctica profesional enfermera en Catalunya. Facultat de Ciències Econòmiques y Empresarials Universitat de Barcelona. Retrieved from <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/43007>
- Ramos-Morcillo, A. J., Ruzafa-Martínez, M., Fernández-Salazar, S., Del-Pino-Casado, R., & Armero Barranco, D. (2014). [Attitudes of physicians and nurses towards health prevention and promotion activities in Primary Care.]. *Atención Primaria / Sociedad Española de Medicina de Familia Y Comunitaria*, (xx). <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.02.002>
- Randolph, A. G. (1998). Benefit of Heparin in Central Venous and Pulmonary Artery Catheters _{title>A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials}. *CHEST Journal*, 113(1), 165. <http://doi.org/10.1378/chest.113.1.165>
- Randolph, A. G., Cook, D. J., Gonzales, C. A., & Andrew, M. (1998). Benefit of heparin in peripheral venous and arterial catheters: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 316(7136), 969–975.
- Reerink, E. (1990). Defining quality of care: mission impossible? *Quality Assurance in Health Care: The Official Journal of the International Society for Quality Assurance in Health Care / ISQA*, 2(3–4), 197–202. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1983237>
- Registered Nurses Association of Ontario (2002). Client Centred Care. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2005). Cuidados y mantenimiento de los accesos vasculares para reducir las complicaciones. Toronto.
- Rego Furtado, L. C. (2011). Incidence and predisposing factors of phlebitis in a surgery

- department. *British Journal of Nursing* (Mark Allen Publishing), 20(14), S16–8, S20, S22 passim.
- Reynolds, S., & Trinder, L. (2008). *Evidence-based practice: a critical appraisal*. (Blackwell Science Ltd., Ed.) (6th ed.). Oxford. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=5yYq8MnzjwIC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Evidence-Based+Practice:+A+Critical+Appraisal&ots=x2NKqe3eM9&sig=vaRpbVESSm-FJCFIbdQgPq7LpiE>
- Richart Martínez, M. (1999). Estado de la producción científica de la enfermería española (1). Retrieved from <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/24983>
- Richart Martínez, M., Orts Cortés, M. I., & Cabrero García, J. (2003). La respuesta de la investigación en el campo asistencial a las necesidades de la sociedad. EUNSA. Retrieved from <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/24980>
- Rickard, C. M., Webster, J., Wallis, M. C., Marsh, N., McGrail, M. R., French, V., ... Whitby, M. (2012). Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters: a randomised controlled equivalence trial. *Lancet*, 380(9847), 1066–74. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61082-4](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61082-4)
- Robles Martínez, J., Hernández Martín, M., & Novoa García, M. (2014). Historia de la Enfermería del Trabajo desde la OSME hasta nuestros días. *Enfermería Del Trabajo*, III, 20–40. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4727968>
- Rodgers, S. E. (2000). The extent of nursing research utilization in general medical and surgical wards. *Journal of Advance Nursing*, 32(1), 182-193.
- Rodríguez Castro, S. (2003). *Diccionario Etimológico Griego_Latín del español*. Grupo Editorial Esfinge.
- Rosenthal K. (2003). Pinpointing intravascular device infections. *Nursing Management*; 34(6), 35-43.
- Ross VM, Orr PA. (1997). Prevention of infections related to central venous catheters. *Critical Care Nursing Quarterly*; 20(3), 79-88.
- Royal College of Nursing. (2003). *Standards for infusion therapy*. London: Author.
- Runciman, W., Hibbert, P., Thomson, R., Van Der Schaaf, T., Sherman, H., & Lewalle, P. (2009). Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. *International Journal for Quality in Health Care: Journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, 21(1), 18–26. <http://doi.org/10.1093/intqhc/mzn057>
- Ruzafa-Martinez, M., Gonzalez-Maria, E., Moreno-Casbas, T., del Rio Faes, C., Albornos-Munoz, L., Escandell-Garcia, C., ... Escandell-García, C. (2011). The

- spanish best practice guidelines implementation project 2011-2016. *Enfermería Clínica*, 21(5), 275–283. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.07.013>
- Ruzafa-Martínez, M., López-Iborra, L., Madrigal-Torres, M., Ruzafa-Martínez, M., & Lopez-Iborra, L. (2011). Attitude towards Evidence-Based Nursing Questionnaire: development and psychometric testing in Spanish community nurses. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(4), 664–70. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01677.x>
- Ruzafa-Martínez, M., Lopez-Iborra, L., Moreno-Casbas, T., & Madrigal-Torres, M. (2013). Development and validation of the competence in evidence based practice questionnaire (EBP-COQ) among nursing students. *BMC Medical Education*, 13(1), 19. <http://doi.org/10.1186/1472-6920-13-19>
- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Titchen, A., Harvey, G., Kitson, A., & McCormack, B. (2004). What counts as evidence in evidence-based practice? *Journal of Advanced Nursing*, 47(1), 81–90. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03068.x>
- Ryder M. (1993). Peripherally inserted central venous catheters. *Nursing Clinics of North America*; 28(4), 937-971.
- Ryder M. Peripheral access options. *Surgical Oncology Clinics of North America*; 4(3), 395-427.
- Sabus, C. (2008) The effects of modeling evidence-based practice during the clinical internship. *Journal of Physical Therapy Education*, 22(3), 74-84.
- Sackett, D., Rosenberg, W., & Gray, J. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Bmj*, 312, 71–72. Retrieved from <http://www.bmj.com/content/312/7023/71?iframe=true&width=100%25&height=100%25>
- Sánchez Ancha, Y., González Mesa, F. J., Olga, M. M., & Guil García, M. (2011). Guía para la elaboración de protocolos. *Biblioteca Lascasas*, 7(1).
- Sánchez Linares, A., & Sanz Penon, C. (2001). Protocolizar las actividades en enfermería. *Rev Rol de Enfermería*, 24, 67–74. Retrieved from <http://bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-25398>
- Sánchez-García, I., López-Medina, I. M., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2013). [Obstacles perceived by nurses for evidence-based practice: a qualitative study]. *Enfermería Clínica*, 23(6), 279–83. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.09.001>
- Sansivero GE. (1998). Antimicrobial products: Good infection fighters? *Nursing*; 28(8), 25.
- Santo-Tomás Pérez, M. (2003). *Historia de la Enfermería*. (Masson, Ed.) (2nd ed.). Barcelona.
- Saturno, P., & Saura, J. (1994). *Protocolos clínicos: una evaluación urgente y necesaria*.

- Med Clín, 102, 717–718.
- Saura Llamas, J., & Saturno Hernández, P. (1996). Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. *Atención Primaria*, 18(2), 94–96. Retrieved from <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-protocolos-clinicos-como-se-construyen-14307>
- Saura Llamas, J., & Saturno Hernández, P. J. (1994). Evaluación y mejora del diseño de los protocolos clínicos. *Atencion Primaria / Sociedad Española de Medicina de Familia Y Comunitaria*, 13(7), 355–61. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8003597>
- Schuster, M. a, McGlynn, E. a, & Brook, R. H. (1998). How good is the quality of health care in the United States? *The Milbank Quarterly*, 76(4), 517–563, 509. <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00403.x>
- Scully, N. J. (2011). The theory-practice gap and skill acquisition: An issue for nursing education. *Collegian*, 18(2), 93–98. <http://doi.org/10.1016/j.colegn.2010.04.002>
- Servizo de Epidemioloxía de la Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública de la Consellería de Sanidade (Xunta de Galicia). (2012). Epidat 3.1. Retrieved from http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T01.aspx?IdPaxina=62713&idioma=es
- Sheppard K, LeDesma M, Morris N, O'Connor K. (1999). A prospective study of two intravenous catheter securement techniques in a skilled nursing facility. *Journal of Intravenous Nursing*; 22(3), 151-153.
- Sherman, H., Castro, G., Fletcher, M., Hatlie, M., Hibbert, P., Jakob, R., ... Virtanen, M. (2009). Towards an International Classification for Patient Safety: the conceptual framework. *International Journal for Quality in Health Care : Journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, 21(1), 2–8. <http://doi.org/10.1093/intqhc/mzn054>
- Siles González, J. (1996). Pasado, presente y futuro de la enfermería en España. *Perspectiva histórica y Epistemológica*. (CECOVA, Ed.) (1st ed.). Alicante.
- Siles González, J. (1999). Historia de la enfermería. Alacant : Aguaclara. Retrieved from http://cataleg.uji.es/record=b1351785~S1*cat
- Siles González, J. (2004). La construcción social de la Historia de la Enfermería. *Index Enferm*, 13(47), 07–10. Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000300001&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962004000300001>
- Siles González, J. (2008). Historia de la enfermería: una aportación epistemológica desde la perspectiva cultural de los cuidados. *Cultura de Los Cuidados*, 24(2), 5–6. Retrieved from <http://culturacuidados.ua.es/enfermeria/article/view/319/637>

- Siles González, J. (2010). Historia cultural de enfermería: reflexión epistemológica y metodológica. *Avances En Enfermería*, XXVIII(Número especial), 120–128.
- Siles González, J. (2011). *Historia de la enfermería*. Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- Siles, J., Oguiso, T., Fernandes, G., & Souza, P. (2011). Cultura de los cuidados. *Historia de la enfermería Iberoamericana*.
- Singh, R., Bhandary, S., & Pun, K. D. (2008). Peripheral intravenous catheter related phlebitis and its contributing factors among adult population at KU Teaching Hospital. *Kathmandu University Medical Journal (KUMJ)*, 6(24), 443–447.
- Solano Ruiz, M. C., & Siles González, J. (2014). La figura del tutor en el proceso de prácticas en el Grado de Enfermería. *Index Enferm*, 22(4), 248–252. Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962013000300014&lng=es
- Spenceley, S. M., O’Leary, K. A., Chizawsky, L. L., Ross, A. J., & Estabrooks, C. A. (2008). Sources of information used by nurses to inform practice: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 45(6), 954–970. <http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2007.06.003>
- Squires, J. E., Estabrooks, C. A., Gustavsson, P., & Wallin, L. (2011). Individual determinants of research utilization by nurses: a systematic review update. *Implementation Science : IS*, 6(1), 1. <http://doi.org/10.1186/1748-5908-6-1>
- Stergiou-Kita, M. (2010). Implementing Clinical Practice Guidelines in occupational therapy practice: Recommendations from the research evidence. *Australian Occupational Therapy Journal*, 57, 76-87.
- Stetler, C. B., Ritchie, J. a, Rycroft-Malone, J., & Charns, M. P. (2014). Leadership for Evidence-Based Practice: Strategic and Functional Behaviors for Institutionalizing EBP. *Worldviews on Evidence-Based Nursing / Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing*, 11(4), 219–26. <http://doi.org/10.1111/wvn.12044>
- Stranz M. (2002). Adjusting pH and osmolarity levels to fit standards and practices. *Journal of Vascular Access Devices*.; 12-17.
- Straus, S.E. Richardson, W. S. Glasziou, P. & Haynes, R. B. (2005). *Evidence-Based Medicine: How to practice and Teach EBM*. Edinburgh, United Kingdom: Elsevier Churchill Livingstone.
- Tagalakis V, Kahn SR, Libman M, Blostein M. (2002). The epidemiology of peripheral vein infusion thrombophlebitis: A critical review. *The American Journal of Medicine*; 113, 146-151.
- Talents Belén, F., & Casabona Martinez, I. (2010). Teorizar la práctica clínica asistencial de enfermería: un reto como profesión y disciplina. *Cultura de Los*

- Cuidados: Revista de Enfermería, 28, 71–75. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3420485>
- Tao Sheng Kwan-Gett, MD; Paula Lozano, MD, MPH; Kathy Mullin, RN, Edgar K. Marcuse, MD, M. (1997). One-Year Experience With an Inpatient Asthma Clinical Pathway. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 151(7), 684–689.
- Tello Royloa, C. (n.d.). Lectura crítica de un Ensayos Clínico. In *Fisterra*. Retrieved from https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/136616-capitulo_10.pdf
- Thrush DN, Belsole R. (1995). Radial nerve injury after routine peripheral vein cannulation. *Journal of Clinical Anaesthesia*; 7, 160-162.
- Toribio Montero, J. C., & Canca Sánchez, J. C. (2013). La enfermería ante el espejo. Evaluación de competencias clínicas específicas de enfermería. Reto para el desarrollo profesional y la garantía de la seguridad clínica y la calidad asistencial. *Evidentia*, 10(44). Retrieved from <http://www.index-f.com/evidentia/n44/ev4401.php>
- Torrejón, A., & Oltra, L. (2013). Desarrollo de estándares de calidad para la enfermedad inflamatoria intestinal y diseño de un instrumento de evaluación de los cuidados de enfermería. ... de Enfermedades ..., 105, 262–271. Retrieved from <http://www.taiss.com/publi/absful/desarrollo-estandares-calidad-enfermedad-inflamatoria-intestinal-diseno-instrumento-evaluacion-cuidados-enfermeria-taiss.pdf>
- Tripepi-Bova KA, Woods KD, Loach MC. (1997). A comparison of transparent polyurethane and dry gauze dressings for peripheral IV catheter sites: Rates of phlebitis, infiltration, and dislodgement by patients. *American Journal of Critical Care*; 6(5), 377-381.
- Ubbink, D. T., Guyatt, G. H., & Vermeulen, H. (2013). Framework of policy recommendations for implementation of evidence-based practice: a systematic scoping review. *BMJ Open*, 3(1). <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001881>
- Upton, D., & Upton, P. (2006). Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 53(4), 454–8. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03739.x>
- Uslusoy, E., & Mete, S. (2008). Predisposing factors to phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: a descriptive study. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 20(4), 172–180. <http://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00305.x>
- Vallejo, J. C. B., García, M. I. C., Fernández, F. P. G., & Ruiz, M. P. T. (n.d.). *Guías Clínicas*.
- Vardi, M. (2011). Routine peripheral catheter replacement--does evidence support its use as a quality indicator? A commentary on Jull and Griffiths (2010).

- International Journal of Nursing Studies, 48(6), 784–5.
<http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.10.012>
- Viana Zulaica, C., & Rotaecche del Campo, R. (2005). Elaboración y diseño de una GPC. Planificación. Guías Clínicas, 5(1), 1–6. Retrieved from www.fisterra.com
- Vivas Jiménez, M., & de la Cruz Solís, M. (2007). GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA. TOG, 5, 1–21. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2291797>
- Vuori, H. (1982). Quality assurance of health services: Concepts and methodology. Copenhagen: Regional Office for Europe, World Health Organization.
- Walker, S. R., Farraj, R., Papavassiliou, V., & Arvanitis, D. (2006). A descriptive survey of the different management practices for peripheral IV catheters among Greek, Jordanian, and Australian teaching hospitals. *Journal of Infusion Nursing: The Official Publication of the Infusion Nurses Society*, 29(2), 101–108.
- Wang, R., Luo, O., He, L., Li, J. X., & Zhang, M. G. (2012). Preservative-free 0.9% sodium chloride for flushing and locking peripheral intravenous access device: A prospective controlled trial. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 5(4), 205–208. <http://doi.org/10.1111/jebm.12004>
- Wangenstein, S., Johansson, I. S., Björkström, M. E., & Nordström, G. (2011). Research utilisation and critical thinking among newly graduated nurses: predictors for research use. A quantitative cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 20(17–18), 2436–47. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03629.x>
- Wermeling D, Rapp R, Deluca P, Piecoro J. (1995). Osmolality of small-volume intravenous admixtures. *American Journal of Hospital Pharmacy*. 1985; 42(8), 1739-1744.
- Wickham R, Purl S, Welker D. (1992). Long-term central venous catheters: Issues for care. *Seminars in Oncology Nursing*; 8(2), 133-147.
- Winslow M, Trammell L, Camp-Sorrell D. (1995). Selection of vascular access devices and nursing care. *Seminars in Oncology Nursing*; 11(3), 167-173.
- Woodward, D., Drager, N., Beaglehole, R., & Lipson, D. (2001). Globalization and health: a framework for analysis and action. 2001. *Bull World Health Organ*, 79(9), 875–881. <http://doi.org/10.1590/S0042-96862001000900014>
- World Health Organization. (2003). Quality and accreditation in health care services: a global review. World Health Organization Retrieved from http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:QUALITY+AND+ACCREDITATION+IN+HEALTH+CARE+SERVICES+:+A+GLOBAL+REVIEW#0%5Cnhttp://www.who.int/hrh/documents/en/quality_accreditation.pdf
- Yañez, A. O., & Klijn, T. P. (2007). EVIDENCE BASED NURSING . BARRIERS

- AND STRATEGIES. *Ciencia Y Enfermería*, XIII(1), 17–24.
- Yébenes, J. C., & Capdevila, J. A. (2002). Infección relacionada con catéteres intravasculares. *Med Clin (Barc)*, 119(13), 500–507.
- Zabalegui Yárnoz, A., & Maciá Soler, L. (2010). Desarrollo del máster y doctorado oficial de enfermería en España. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I. Retrieved from http://cataleg.uji.es/record=b1308291~S1*cat
- Zender, K. (1992). Total quality management. The health care pioneers. (M. Melum & M. Sinioris, Eds.). Chicago.
- Zitella L. (2004). Central venous catheter site care for blood and marrow transplant recipients. *Clinical Journal of Oncology Nursing*; 7(3), 289-298.

10. ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario enfermería basada en la evidencia y cuidados de los catéteres venosos periféricos.

ENFERMERÍA BASADA EN LA EVIDENCIA Y CUIDADOS DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS

**Departamento de Enfermería
Universidad Jaume I**



El presente estudio se enmarca dentro del proyecto de investigación denominado "Variabilidad de los cuidados del catéter periférico. Implantación de una guía de práctica clínica basada en la evidencia".
Aprobado en la Convocatoria de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico de la Universidad Jaume I.

Participan investigadores enfermeras/os del Departamento de enfermería de la Universidad Jaume I y de los siguientes Hospitales de la Provincia de Castellón:
H. La Plana, H. Vinarós, H. General y la H. Magdalena.

Muchas gracias por tu colaboración

Rellenar por Equipo Investigación			Rellenar por Enfermera/o		
Hospital	Unidad	ID	Primera letra nombre	2 últimas cifras DNI	Letra DNI

0.1 -CUESTIONARIO DE ACTITUD ANTE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERÍA BASADA EN LA EVIDENCIA (CAPEBE)

Instrucciones: Las siguientes preguntas tratan sobre su actitud ante la práctica de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE).

Indique en qué grado está de acuerdo con cada ítem del siguiente cuestionario. Para ello tiene que marcar con una X la respuesta que considere se ajusta más a tu opinión sobre lo que se te pregunta.

	Cuestionario de Actitud ante la Práctica de la Enfermería Basada en la Evidencia (CAPEBE)	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	Me agradaría que la enfermería basada en la evidencia llegara a ser un aspecto importante de la práctica diaria.	5	4	3	2	1
2	Me alegra encontrar evidencias científicas serias que apoyen los cuidados que practico.	5	4	3	2	1
3*	Aplicar cuidados basados en la evidencia entorpece el ritmo de trabajo cotidiano.	5	4	3	2	1
4*	NO está entre mis prioridades profesionales practicar la EBE.	5	4	3	2	1
5	Estoy dispuesta/o a realizar un esfuerzo por aplicar la EBE en mi trabajo.	5	4	3	2	1
6*	Soy contraria/o a emplear mi tiempo libre para aprender la práctica de la EBE.	5	4	3	2	1
7	La aplicación de la EBE mejora los resultados de salud.	5	4	3	2	1
8*	NO tomo en consideración la información que recibo sobre los resultados de la investigación en enfermería.	5	4	3	2	1
9	Me gusta o me gustaría utilizar la EBE en mi trabajo.	5	4	3	2	1
10*	La investigación en ciencias de la salud NO es importante para la práctica clínica enfermera.	5	4	3	2	1
11	Estoy dispuesta/o a colaborar en la elaboración de guías de práctica clínica basada en la evidencia.	5	4	3	2	1
12*	La lectura de artículos científicos me aburre.	5	4	3	2	1
13	La EBE debe jugar un papel importante en la práctica clínica enfermera.	5	4	3	2	1
14	La práctica de la EBE ayuda a unificar criterios en la aplicación de cuidados.	5	4	3	2	1
15*	Me disgusta tener que incorporar la práctica de la EBE a mi forma de trabajo.	5	4	3	2	1

16	Ha realizado algún curso de practica basada en evidencia en el último año.	SI	NO
17	Si es que sí de ¿cuántas horas? horas		

0.2 - Instrucciones para cumplimentar el cuestionario

- Este cuestionario ha sido diseñado para ser cumplimentado por la enfermera/o de la Unidad.
- Por favor, responda a todas las preguntas que procedan, sin olvidarse de ninguna.
- En la mayoría de las preguntas tendrá que **marcar con un aspa** ☒ la alternativa de respuesta elegida. Cuando en una pregunta pueda elegir más de una alternativa de respuesta se lo indicaremos explícitamente.
- En el cuestionario se han utilizado algunas preguntas-filtro, es decir, preguntas que según sea la opción de respuesta elegida le indican qué otras preguntas del cuestionario debe contestar. La primera pregunta del cuestionario es, precisamente, una pregunta-filtro. Existen varias preguntas de este tipo a lo largo del cuestionario, preste especial atención a las indicaciones que siguen a la alternativa que usted elija.
- El cuestionario tiene cuatro partes: las dos primeras se dirigen a identificar la **práctica que usted realiza** para el mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos, en la tercera parte se sitúa la práctica en el contexto en que se realiza y la cuarta información general:
 - A. **Primera parte (A) Lavado continuo**, es decir, la perfusión continua de suero sin considerar la fluidoterapia
 - B. **Lavado intermitente**, es decir, la administración intermitente de una cierta cantidad de solución, tiene tres subapartados:
 - B1. Lavado intermitente con suero no heparinizado
 - B2. Lavado intermitente con suero heparinizado
 - B3. Lavado intermitente con preparados de heparina diluida (p.ej. Fibrilin®, etc.)
 - C. **Cuidado punto de inserción**
 - D. **Cuestiones generales y protocolos/guías**

Es muy importante que siga el orden del cuestionario y que sean las preguntas filtro las que le lleven a las preguntas pertinentes del cuestionario.

DOCUMENTO PROTEGIDO POR EL SECRETO ESTADÍSTICO según disposiciones recogidas en la Ley 12/89 de 9 mayo de Función Pública Estadística y Ley Orgánica 15/99 de 13 de diciembre de Protección de datos de carácter personal.

A. Lavado continuo

1. Para el mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos (*por favor no considere la fluidoterapia como lavado continuo*) ¿utiliza el lavado continuo? (Entendemos lavado continuo, cuando se usa la perfusión continua de suero con el fin de mantener el catéter o evitar que se produzca una obstrucción del catéter).

Sí..... ☐ 1
 No..... ☐ 2 → *Pase a la pregunta 6*

→ 2. La administración del lavado continuo lo ha indicado:

Medico..... ☐ 1
 Enfermero..... ☐ 2
 Protocolo de la Unidad..... ☐ 3
 Practica habitual de la unidad..... ☐ 4

3. En el lavado continuo de los catéteres venosos periféricos ¿utiliza suero no heparinizado?

Sí..... ☐ 1
 No..... ☐ 2 → *Pase a la pregunta 6*

A₁. Lavado continuo con suero no heparinizado

4. Señale qué tipo de suero utiliza en el lavado continuo no heparinizado (*varias respuestas posibles*):

Suero salino..... ☐ 1
 Otros. Especifique, por favor, qué tipo de suero utiliza:..... ☐ 2

5. Anote la cantidad de suero pautada (ml/día) para el mantenimiento del catéter:

_____ ml/día (no usar rango, usar únicamente la dosis mas habitual)

B. Lavado intermitente

6. Para el mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos ¿utiliza el lavado intermitente?

Sí..... ☐ 1
 No..... ☐ 2 → *Pase a la pregunta 20*

7. En el lavado intermitente de los catéteres venosos periféricos ¿utiliza suero no heparinizado?

Sí..... ☐ 1
 No..... ☐ 2 → *Pase a la pregunta 11*

B₁. Lavado intermitente con suero no heparinizado

8. Señale qué tipo de suero utiliza en el lavado intermitente no heparinizado (varias respuestas posibles):

Suero salino..... ☐ 1
 Otros. Especifique, por favor, qué tipo de suero utiliza:..... ☐ 2

9. Señale por favor con qué frecuencia lava los catéteres en el lavado intermitente con suero no heparinizado:

Cada 6 horas..... ☐ 1
 Cada 8 horas..... ☐ 2
 Cada 12 horas..... ☐ 3
 Cada 24 horas..... ☐ 4
 Por turno..... ☐ 5
 Antes y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 6
 Después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 7
 Cada ____ horas y antes y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 8
 Cada ____ horas y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 9
 Otra. Especifique la frecuencia utilizada:..... ☐ 10

10. Anote la cantidad de suero (expresada en ml) utilizada en cada ocasión:

.....ml

11. En el lavado intermitente de los catéteres venosos periféricos ¿utiliza suero heparinizado preparado manualmente?

Sí..... ☐ 1
 No..... ☐ 2 → *Pase a la pregunta 16 (Heparina preparada)*

B₂. Lavado intermitente con suero heparinizado

12. Señale qué tipo de suero utiliza en combinación con la heparina (varias respuestas posibles):

Suero salino..... ☐ 1
 Otros. Especifique, por favor, qué tipo de suero utiliza:..... ☐ 2

13. Indique por favor, cómo se realiza la dilución, es decir, qué cantidad de suero y de heparina utiliza, así como el tipo de heparina (al 1% o al 5%) que emplea más frecuentemente en el lavado intermitente con suero heparinizado:

13.1. Cantidad de suero: ml

13.2. Cantidad de heparina: ml

15.3. Tipo de Heparina más frecuente ☐ 1 Heparina 1%
☐ 2 Heparina 5%
Marque con una cruz la opción que proceda

14. Señale por favor con qué frecuencia lava los catéteres en el lavado intermitente con suero heparinizado:

Cada 6 horas..... ☐ 1
 Cada 8 horas..... ☐ 2
 Cada 12 horas..... ☐ 3
 Cada 24 horas..... ☐ 4
 Por turno..... ☐ 5
 Antes y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 6
 Después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 7
 Cada ____ horas y antes y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 8
 Cada ____ horas y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 9
 Otra. Especifique la frecuencia utilizada: ☐ 10

15. Anote qué cantidad del suero heparinizado (expresada en ml) utiliza para lavar el catéter en cada ocasión:
 ml

16. En el lavado intermitente de los catéteres venosos periféricos ¿utiliza heparina preparada?

Sí..... ☐ 1
 No..... ☐ 2 → *Pase a la pregunta 20*

→ **B₃. Lavado intermitente con heparina Preparada**

17. ¿Qué tipo de heparina utiliza **más frecuentemente**?

Heparina 1%..... ☐ 1
 Heparina 5%..... ☐ 2
 Fibrilin® u otro preparado ☐ 3

18. Señale con qué frecuencia lava los catéteres

Cada 6 horas..... ☐ 1
 Cada 8 horas..... ☐ 2
 Cada 12 horas..... ☐ 3
 Cada 24 horas..... ☐ 4
 Por turno..... ☐ 5
 Antes y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 6
 Después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 7
 Cada ____ horas y antes y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 8
 Cada ____ horas y después de poner la medicación o realizar una extracción..... ☐ 9
 Otra. Especifique la frecuencia utilizada: ☐ 10

19. Anote cuantos ml utiliza en cada ocasión:

_____ml

20. En caso de que el procedimiento utilizado no esté contemplado en las preguntas anteriores o crea que el formato del cuestionario no se ajusta bien a su práctica más habitual, por favor, descríbala:

.....

C. Cuidado punto Inserción

21. La zona de inserción primaria que elige para inserción de un catéter periférico es:

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Dorso de la mano | 2 <input type="checkbox"/> Antebrazo |
| 3 <input type="checkbox"/> Fosa antecubital | 4 <input type="checkbox"/> Extremidad inferior |

22. El calibre del catéter usado con mas asiduidad por usted es:

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Inferior o igual que 22 G | 2 <input type="checkbox"/> 18 G |
| 3 <input type="checkbox"/> 20 G | 4 <input type="checkbox"/> Superior o igual 16 G |

23. El cambio del apósito protector del catéter lo cambia cada: (entendiendo el cambio programado , sin tener en cuenta los que se realizan cuando esta sucio o roto)

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Cada 24 horas | 2 <input type="checkbox"/> Cada 72 horas |
| 3 <input type="checkbox"/> Cada 48 horas | 4 <input type="checkbox"/> Mas de 72 horas |
| 5 <input type="checkbox"/> Únicamente efectúo el cambio si el apósito esta sucio o roto. | |

24. El cambio del catéter más habitual en la unidad es por:

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Flebitis | 2 <input type="checkbox"/> Extracción accidental |
| 3 <input type="checkbox"/> Extravasación | 4 <input type="checkbox"/> Otros, Cual _____ |

25. El apósito empleado para cubrir el catéter periférico es:

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Transparente | 2 <input type="checkbox"/> Cubierto por venda cohesiva |
| 3 <input type="checkbox"/> Opaco | 4 <input type="checkbox"/> Otros, Cual _____ |

26. En el caso de usar un antiséptico en la zona de punción es: (en el caso de usar varios indistintamente marque varias opciones)

- | | |
|--|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Povidona yodada | 2 <input type="checkbox"/> Alcohol de 70º |
| 3 <input type="checkbox"/> Clorhexidina | 4 <input type="checkbox"/> No se aplica antiséptico |

D. INFORMACIÓN GENERAL

27. Sexo: 1 ☐ Mujer 2 ☐ Hombre
28. ¿Qué edad tienes? _____ años
29. ¿Cuántos años has trabajado como enfermera?
- 25.1. En total: _____ años 25.2. En este hospital: _____ años
30. ¿Posees algún grado académico superior a la Diplomatura en Enfermería?
- 1 ☐ Sí 2 ☐ No → *Pase a la pregunta 33 (formación continuada)*
31. ¿Cuál es tu máximo grado académico además del Diplomado en Enfermería?
- 1 ☐ Otra Licenciatura 2 ☐ Master Oficial o Especialidad
3 ☐ Diploma de Estudios Avanzados 4 ☐ Doctor
32. ¿En qué año obtuviste este grado académico?
- 1 ☐ Antes de 2000 2 ☐ Entre 2001 y 2005 3 ☐ Después de 2005
33. ¿Cuántas horas de formación no reglada/formación continuada, relacionadas con la enfermería, has realizado en los últimos 24 meses?
- 1 ☐ Menos de 50 horas 2 ☐ Entre 51 y 120 horas
3 ☐ Entre 121 y 300 horas 4 ☐ Más de 300 horas
34. ¿Cuántos pacientes tienes habitualmente a tu cargo?
- _____ nº de pacientes Turno de mañana. _____ nº de pacientes Turno de Tarde.
_____ nº de pacientes Turno de Noche.
35. ¿Cuántos de estos pacientes precisan catéteres venosos periféricos?
- _____ nº de pacientes con catéteres venosos periféricos
36. ¿Existe en su hospital o unidad algún protocolo para el mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos?
- Sí..... ☐ 1
No..... ☐ 2
No sé..... ☐ 3 → *Pase a la pregunta 42*
37. POR FAVOR, SEÑALE, SI LO SABE, POR QUIÉN HA SIDO ELABORADO (varias respuestas posibles):
- Equipo de enfermería de mi unidad..... ☐ 1
Servicio de farmacia..... ☐ 2
Servicio de medicina preventiva..... ☐ 3
Comisión mixta de diferentes profesionales, por favor indique el tipo de profesionales que la componen: ☐ 4
Otros. Especifique por favor quién: ☐ 5
No sé, no tengo constancia de quién lo elaboró..... ☐ 6

38. ANOTE LA FECHA APROXIMADA DE IMPLANTACIÓN DEL MISMO:

Año

☐ No sé

39. ANOTE LA FECHA APROXIMADA DE SU ÚLTIMA REVISIÓN:

Año

☐ No sé

☐ No se ha revisado

40. ANOTE, SI LO SABE, QUIÉN HIZO LA REVISIÓN (equipo de enfermería de mi unidad, servicio de farmacia, etc.) Y SI USTED NO LO RECUERDA O LO DESCONOCE, POR FAVOR, ESCRIBA 'NO SÉ':

41. SEÑALE POR FAVOR EN QUÉ GRADO CONSIDERA USTED QUE CUMPLE EL PROTOCOLO:

Siempre o casi siempre..... ☐ 1A menudo (más de la mitad de las veces)..... ☐ 2Algunas veces (menos de la mitad de las veces)..... ☐ 3Casi nunca o nunca..... ☐ 4

42. SEÑALE POR FAVOR EL TIPO DE RESPONSABILIDAD QUE OSTENTA EN ESTOS MOMENTOS.:

1 ☐ Enfermera/o asistencial.2 ☐ Enfermera/o supervisor.3 ☐ Enfermera/o coordinador .4 ☐ Enfermera/o Adjunta.

43. SEÑALE EL TIPO DE JORNADA QUE REALIZA EN ESTOS MOMENTOS:

1 ☐ Jornada completa.2 ☐ Media Jornada.3 ☐ Un tercio de Jornada .4 ☐ Otro.

44. SEÑALE EL TIPO DE PLAZA QUE OCUPA EN ESTOS MOMENTOS:

1 ☐ Plaza en propiedad.2 ☐ Plaza Interina.3 ☐ Acumulo de tareas.4 ☐ Sustitución Baja.


45. ¿ERES ENFERMERA/O DE REFERENCIA DEL GRADO EN ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD JAUME I?

1 ☐ Sí2 ☐ No

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

María Isabel Orts Cortés, Pablo Salas Medina y Grupo de trabajo CVP
 Departamento de Enfermería
 Facultad Ciencias de la Salud
 Universidad Jaume I
 Si desea aclarar cualquier duda o consulta póngase en contacto con nosotros
 e-mail: isabel.orts@uji.es
 e-mail: psalas@uji.es
 Teléfono: 964-38-7729

Anexo 2: Ficha seguimiento de los catéteres venosos periféricos para el estudio de variabilidad en la práctica clínica.



**UNIVERSITAT
JAUME I**

CÓDIGO DISOCIACIÓN		
HOSPITAL	UNIDAD	ID

**Ficha de seguimiento de los catéteres
venosos periféricos para el estudio de
variabilidad en la práctica clínica**

ETIQUETA USUARIO

LOS DATOS IDENTIFICATIVOS DE ESTA ETIQUETA SERÁN
ELIMINADOS PREVIAMENTE A LA SALIDA DE LA FICHA DE LA
UNIDAD DE ORIGEN

USUARIO

Fecha de Nacimiento: / / (dd/mm/yyyy) Sexo: Hombre ☐₁ Mujer ☐₂

Fecha Ingreso: / / (dd/mm/yyyy)

ANAMNESIS:

1 ☐ Monopatología. 2 ☐ Pluripatología. 3 ☐ Fumador. 4 ☐ Diabetes. 5 ☐ HTA.

6 ☐ R.A.M. _____

7 ☐ Zurdo. 8 ☐ Diestro.

MEDICACIÓN IV:

1 ☐ Antibiótico. (Indicar Nombre apartado otros) 2 ☐ Antifúngico. 3 ☐ AINE.

4 ☐ Quimioterapia. 5 ☐ Derivados Sanguíneos. 6 ☐ Anticoagulante

8 ☐ Otros _____

INSERCIÓN CVP

FECHA INSERCIÓN del Catéter ____ / ____ / ____ **Turno** ☐ M ☐ T ☐ N ☐ NS/NC

Unidad Inserción del Catéter:

1 ☐ Unidad Hospitalización Definitiva. 2 ☐ Urgencias. 3 ☐ Quirófano.

4 ☐ Extrahospitalaria. 5 ☐ Otro. _____

Lugar Inserción:

1 ☐ Lado derecho 2 ☐ Lado Izquierdo

1 ☐ Dorso Mano. 2 ☐ Antebrazo. 3 ☐ Fosa Antecubital. 4 ☐ Extremidad inferior.

5 ☐ Otro. _____

Motivo Inserción:

1 ☐ Fluidoterapia. 2 ☐ Medicación. 3 ☐ Alimentación. 4 ☐ Quimioterapia.

5 ☐ Derivados Sanguíneos. 6 ☐ Disfunción CVP. 7 ☐ Quirófano. 8 ☐ Urgencias.

9 ☐ Seguridad. 10 ☐ Otro. _____

Elección Calibre Catéter:

1 ☐ 22 G. 2 ☐ 20 G. 3 ☐ 18 G. 4 ☐ 16 G. 5 ☐ Otro. _____

6 ☐ Largo. 7 ☐ Corto

8 ☐ Portador llave 3 vías 8 ☐ Portador sistema Y.

Antiséptico:

1 ☐ Povidona Yodada. 2 ☐ Clorhexidina Alcohólica 2%. 3 ☐ Alcohol 70%. 4 ☐ Sin Antiséptico.

5 ☐ Otro. _____ 6 ☐ Ns/Nc.

Apósito:

1 ☐ Transparente. 2 ☐ Transparente con Clorhexidina. 3 ☐ Opaco.

3 ☐ Vendaje o Ferula. 4 ☐ Otro. _____

El siguiente formulario de recogida de datos a sido autorizada por el Comité de Ética y Comité Científico del centro hospitalario, por el departamento de gerente, respetando y siguiendo la Ley Orgánica 15/99 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación científica. Así mismo, se respetarán en todo momento los principios éticos contemplados en de la declaración de Helsinki.



PERMEABILIZACIÓN C.V.P.

Método permeabilización:

- ☐ 1 Lavado Continuo Heparinizado. ☐ 2 Lavado intermitente S. Heparinizado
☐ 3 Lavado Continuo NO Heparinizado. ☐ 4 Lavado Intermitente S. NO Heparinizado. (solo SF)
☐ 5 Lavado intermitente con preparado S. Heparinizado. ☐ 6 Marcar en caso de usar jeringa precargada.

Pauta permeabilización:

- ☐ 1 C/ 6 horas. ☐ 2 C/ 8 horas. ☐ 3 C/ 12 horas. ☐ 4 C/ 24 horas.
☐ 5 Nunca. ☐ 5 A Demanda. ☐ 6 Otro. _____
☐ 7 Antes de administrar medicación. ☐ 8 Después de administrar medicación.
☐ 9 Antes y Después de administrar medicación.

Periodo de Cura planificado:

- ☐ 1 Cada 24 Horas. ☐ 2 Cada 48 Horas. ☐ 3 Cada 72 Horas. ☐ 4 Cada 96 Horas. ☐ 5 A Demanda.
☐ 6 Otro tipo de pauta. _____
☐ 7 Otro Antiséptico. _____

CUIDADO C.V.P.

FECHA	Apósito Integro		Cambio Apósito		En Uso		Es Permeable		Se realiza Lavado		Signos Infección		Aplica Antiséptico		Povidona Yodada		Clorhexidina Tipo:	
1º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
2º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
3º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
4º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
5º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
6º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
7º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
8º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
9º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
10º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
11º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
12º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
13º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
14º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
15º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
16º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
17º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
18º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
19º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
20º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
21º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
22º	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

DISFUNCIÓN / MOTIVO RETIRADA

- ☐ 1 Pérdida Integridad Tisular. ☐ 2 Obstrucción Total. ☐ 3 Obstrucción parcial.
☐ 4 Obstrucción Parcial Recurrente. ☐ 5 Flebitis. ☐ 6 Extravasación.
☐ 7 Retirada Involuntaria. ☐ 8 Fin Uso IV. 9 Fecha de retirada CVP ____ / ____ / ____

El siguiente formulario de recogida de datos a sido autorizada por el Comité de Ética y Comité Científico del centro hospitalario, por el departamento de gerente, respetando y siguiendo la Ley Orgánica 15/99 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación científica. Así mismo, se respetarán en todo momento los principios éticos contemplados en de la declaración de Helsinki.

**Anexo 3: Solicitud Gerencias hospitalarias, direcciones de enfermería,
subdirectorías de enfermería.**



Castellón de la Plana, 28 de febrero 2012

Estimado Director Gerente,

Estamos realizando un estudio sobre el Cuidado de los catéteres venosos periféricos en unidades médicas y quirúrgicas de adulto. El ámbito del estudio es local, participarán distintos hospitales de la provincia de Castellón y la población de estudio son los profesionales de enfermería que trabajan en su hospital en las citadas unidades. Nuestra finalidad es conocer cómo se realiza la práctica habitualmente, cuál es su variabilidad, y, en su caso, servir como base para examinar la conveniencia de introducir cambios en la práctica.

El motivo de dirigirnos a Vd. es solicitarle su permiso y posteriormente enviaremos el proyecto de investigación al Comité de Ética e Investigación de su hospital para que sea evaluado.

Los datos obtenidos serán tratados con confidencialidad, lo que supone entre otras cosas que no se realizarán comparaciones o descripciones individualizadas o que pudiesen identificar la fuente originaria de los datos.

Queremos agradecerle su atención y su interés, y recordarle que para cualquier tipo de duda o consulta puede dirigirse a Dra. Isabel Orts.
Telf. 964 38 77 46/7728/ Móvil: 626.31.11.05

Sinceramente, un cordial saludo

Fdo.: Dra. M^a Isabel Orts Cortés
Coordinadora Unidad Predpt. Enfermería
Facultad Ciencias de la Salud
Universidad Jaume I



Castellón de la Plana, 28 de febrero 2012

Estimada Directora de Enfermería,

Estamos realizando un estudio sobre el Cuidado de los catéteres venosos periféricos en unidades médicas y quirúrgicas de adulto. El ámbito del estudio es local, participarán distintos hospitales de la provincia de Castellón y la población de estudio son los profesionales de enfermería que trabajan en su hospital en las citadas unidades. Nuestra finalidad es conocer cómo se realiza la práctica habitualmente, cuál es su variabilidad, y, en su caso, servir como base para examinar la conveniencia de introducir cambios en la práctica.

El motivo de dirigirnos a Vd. es solicitarle su permiso y posteriormente enviaremos el proyecto de investigación al Comité de Ética e Investigación de su hospital para que sea evaluado.

Los datos obtenidos serán tratados con confidencialidad, lo que supone entre otras cosas que no se realizarán comparaciones o descripciones individualizadas o que pudiesen identificar la fuente originaria de los datos.

Queremos agradecerle su atención y su interés, y recordarle que para cualquier tipo de duda o consulta puede dirigirse a Dra. Isabel Orts.
Telf. 964 38 77 46/7728/ Móvil: 626.31.11.05

Sinceramente, un cordial saludo

Fdo.: Dra. M^a Isabel Orts Cortés
Coordinadora Unidad Predpt. Enfermería
Facultad Ciencias de la Salud
Universidad Jaume I



Castellón de la Plana, 28 de febrero 2012

Estimada Directora y Subdirectora de Enfermería,

Estamos realizando un estudio sobre el Cuidado de los catéteres venosos periféricos en unidades médicas y quirúrgicas de adulto. El ámbito del estudio es local, participarán distintos hospitales de la provincia de Castellón y la población de estudio son los profesionales de enfermería que trabajan en su hospital en las citadas unidades. Nuestra finalidad es conocer cómo se realiza la práctica habitualmente, cuál es su variabilidad, y, en su caso, servir como base para examinar la conveniencia de introducir cambios en la práctica.

El motivo de dirigirnos a Vd. es solicitarle su permiso y posteriormente enviaremos el proyecto de investigación al Comité de Ética e Investigación de su hospital para que sea evaluado.

Los datos obtenidos serán tratados con confidencialidad, lo que supone entre otras cosas que no se realizarán comparaciones o descripciones individualizadas o que pudiesen identificar la fuente originaria de los datos.

Queremos agradecerle su atención y su interés, y recordarle que para cualquier tipo de duda o consulta puede dirigirse a Dra. Isabel Orts.
Telf. 964 38 77 46/7728/ Móvil: 626.31.11.05

Sinceramente, un cordial saludo

Fdo.: Dra. M^a Isabel Orts Cortés
Coordinadora Unidad Predpt. Enfermería
Facultad Ciencias de la Salud
Universidad Jaume I

Anexo 4: Solicitudes comités de ética y de investigación hospitales.



Dña. María Isabel Orts Cortés, con DNI 21486597C, en calidad de Directora del Departamento de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Jaume I, Avgda. Sos Baynat, s/n 12071 Castelló de la Plana

EXPONE:

Es Investigadora principal del Proyecto de investigación multicéntrico titulado "*Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica*".

Solicitará financiación para la realización de dicho proyecto al Ministerio de Economía y Competitividad, dentro de la convocatoria de ayudas de la Acción Estratégica de Salud, en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 (BOE nº53, 2 marzo de 2012) del Instituto de Salud Carlos III, en concreto en el subprograma de proyectos de investigación en salud.

Sea valorado el citado proyecto para su aprobación por el Comité de Ética e Investigación

Se adjunta proyecto de investigación y el currículum vitae de la investigadora principal a la instancia.

SOLICITA:

Le sea admitida su petición, así como el inicio de los trámites correspondientes para que el proyecto de investigación pueda ser evaluado por el Comité Ético de Investigación Clínica y así poder obtener la aprobación correspondiente.

En Castelló de la Plana, a 10 de abril de 2012

Firmado: Dra. María Isabel Orts Cortés

A/A Secretaria del Comité Ético de Investigación Clínica Hospital General de Castellón



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT
HOSPITAL LA MAGDALENA

DATA 10 ABR. 2012

REGISTRE GENERAL

ENTRADA 1417

Dña. María Isabel Orts Cortés, con DNI 21486597C, en calidad de Directora del Departamento de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Jaume I, Avda. Sos Baynat, s/n 12071 Castelló de la Plana

EXPONE:

Es Investigadora principal del Proyecto de investigación multicéntrico titulado "*Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica*".

Solicitará financiación para la realización de dicho proyecto al Ministerio de Economía y Competitividad, dentro de la convocatoria de ayudas de la Acción Estratégica de Salud, en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 (BOE nº53, 2 marzo de 2012) del Instituto de Salud Carlos II, en concreto en el subprograma de proyectos de investigación en salud.

Sea valorado el citado proyecto para su aprobación por el Comité de Ética

Se adjunta proyecto de investigación y el curriculum vitae de la investigadora principal a la instancia.

SOLICITA:

Le sea admitida su petición, así como el inicio de los trámites correspondientes para que el proyecto de investigación pueda ser evaluado por el Comité Ético y así poder obtener la aprobación correspondiente.

En Castelló de la Plana, a 10 de abril de 2012

Firmado: Dra. María Isabel Orts Cortés

A/A Secretaría del Comité Ético Hospital La Magdalena



Dña. María Isabel Orts Cortés, con DNI 21486597C, en calidad de Directora del Departamento de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Jaume I, Avgda. Sos Baynat, s/n 12071 Castelló de la Plana

EXPONE:

Es Investigadora principal del Proyecto de investigación multicéntrico titulado *"Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica"*.

Solicitará financiación para la realización de dicho proyecto al Ministerio de Economía y Competitividad, dentro de la convocatoria de ayudas de la Acción Estratégica de Salud, en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 (BOE nº53, 2 marzo de 2012) del Instituto de Salud Carlos III, en concreto en el subprograma de proyectos de investigación en salud.

Sea valorado el citado proyecto para su aprobación por el Comité Ético de Investigación Clínica

Se adjunta proyecto de investigación y el currículum vitae de la investigadora principal a la instancia.

SOLICITA:

Le sea admitida su petición, así como el inicio de los trámites correspondientes para que el proyecto de investigación pueda ser evaluado por el Comité Ético de Investigación Clínica y así poder obtener la aprobación correspondiente.

En Castelló de la Plana, a 10 de abril de 2012

Firmado: Dra. María Isabel Orts Cortés



A/A Secretaría del Comité Ético de Investigación Clínica Hospital de la Plana

Anexo 5: Autorizaciones hospitalarias.



COMISSIÓ DEONTOLÒGICA

Sol·licitud i autorització
de la institució

Dades personals

Nom i cognoms: Maria Isabel Orts Cortés DNI: 21486597C.....

Nom del projecte: Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica

Com a investigador/a principal del projecte,

SOL·LICITE: Que el vostre centre/hospital/institució Hospital General de Castellón

em concedisca l'autorització per realitzar-hi les investigacions següents:

El presente proyecto tiene como objetivo la medir la variabilidad en la práctica clínica del cuidado de los catéteres venosos periféricos (CVP) de las unidades médicas y quirúrgicas de adulto de los hospitales públicos de la provincia de Castellón, para así elaborar posteriormente una guía de práctica clínica que se implante en las unidades de estudio, con la finalidad de disminuir la variabilidad, que la práctica esté fundamentada en los resultados de la investigación, y que por tanto se observe una mejora en el cuidados de los pacientes portadores de los CVP

(Firma)

Castelló de la Plana, .5 deabril..... de 2012.....

Dades de l'organisme

Centre/hospital/institució: Hospital General de Castelló

Nom i cognoms: Dra. Elvira Bosch Reig C.I.F. n° S-4611001-A

Com a (càrrec): Directora-Gerente

AUTORITZE: La investigació sol·licitada més amunt.

(Segell i firma)

Castelló de la Plana, 20 d'abril de 2012



COMISSIÓ DEONTOLÒGICA

Sol·licitud i autorització
de la institució**Dades personals**

Nom i cognoms: Maria Isabel Orts Cortés..... DNI: 21486597C.....

Nom del projecte: Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica

Com a investigador/a principal del projecte,

SOL·LICITE: Que el vostre centre/hospital/institució Hospital La Plana

em concedisca l'autorització per realitzar-hi les investigacions següents:

El presente proyecto tiene como objetivo la medir la variabilidad en la práctica clínica del cuidado de los catéteres venosos periféricos (CVP) de las unidades médicas y quirúrgicas de adulto de los hospitales públicos de la provincia de Castellón, para así elaborar posteriormente una guía de práctica clínica que se implante en las unidades de estudio, con la finalidad de disminuir la variabilidad, que la práctica esté fundamentada en los resultados de la investigación, y que por tanto se observe una mejora en el cuidados de los pacientes portadores de los CVP.

(Firma)

LA DIRECTORA DE ENFERMERIA
DEPARTAMENTO 03 LA PLANA

Fdo.: Raquel Cabedo Ferriols

Castelló de la Plana, 5 deabril..... de 2012.....

Dades de l'organismeCentre/hospital/institució: Hospital La PlanaNom i cognoms: Raquel Cabedo Ferriols DNI: 18919496-HCom a (càrrec): Directora d'Enfermeria

AUTORITZE: La investigació sol·licitada m'és amunt.

(Segell i firma)

Castelló de la Plana, 10 d'abril de 2012



COMISSIÓ DEONTOLÒGICA

Sol·licitud i autorització
de la institució

Dades personals

Nom i cognoms: Maria Isabel Orts Cortés..... DNI: 21486597C.....

Nom del projecte: Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica

Com a investigador/a principal del projecte,

SOL·LICITE: Que el vostre centre/hospital/institució.....

em concedisca l'autorització per realitzar-hi les investigacions següents:

El presente proyecto tiene como objetivo la medir la variabilidad en la práctica clínica del cuidado de los catéteres venosos periféricos (CVP) de las unidades médicas y quirúrgicas de adulto de los hospitales públicos de la provincia de Castellón, para así elaborar posteriormente una guía de práctica clínica que se implante en las unidades de estudio, con la finalidad de disminuir la variabilidad, que la práctica esté fundamentada en los resultados de la investigación, y que por tanto se observe una mejora en el cuidados de los pacientes portadores de los CVP.....

(Firma)

Castelló de la Plana, .5 deabril..... de 2012.....

Dades de l'organisme

Centre/hospital/institució: HOSPITAL LA PAGANENA

Nom i cognoms: Javier Guimerà Monserrat DNI: 12914867-C

Com a (càrrec): Presidente CBA A. Paganena

AUTORITZE: La investigació sol·licitada més amunt.

(Segell i firma)

Castelló de la Plana, 16 d 04 de 2012




Imprès núm.: 2



COMISSIÓ DEONTOLÒGICA

Sol·licitud i autorització
de la institució

Dades personals

Nom i cognoms: Maria Isabel Orts Cortés DNI: 21486597C

Nom del projecte: Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica

Com a investigador/a principal del projecte,

SOL·LICITE: Que el vostre centre/hospital/institució

em concedisca l'autorització per realitzar-hi les investigacions següents:

El presente proyecto tiene como objetivo la medir la variabilidad en la práctica clínica del cuidado de los catéteres venosos periféricos (CVP) de las unidades médicas y quirúrgicas de adulto de los hospitales públicos de la provincia de Castellón, para así elaborar posteriormente una guía de práctica clínica que se implante en las unidades de estudio, con la finalidad de disminuir la variabilidad, que la práctica esté fundamentada en los resultados de la investigación, y que por tanto se observe una mejora en el cuidados de los pacientes portadores de los CVP

(Firma)

Castelló de la Plana, 5 deabril..... de 2012.....

Dades de l'organisme

Centre/hospital/institució: HOSPITAL LA PAGODA CENT

Nom i cognoms: Javier Guimerà González DNI: 12914267-C

Com a (càrrec): Presidente CBA M. Masdeu

AUTORITZE: La investigació sol·licitada més amunt.

(Segell i firma)

Castelló de la Plana, 16 d 04 de 2012



Anexo 6: Autorizaciones comité deontológico UJI.

Sra. Isabel Orts Cortés
Departament d'Infermeria
Facultat de Ciències de la Salut

Us comuniquem que la Comissió Deontològica de la Universitat Jaume I ha emès informe favorable sobre el procediment titulat: "Viabilidad de los cuidados del catéter venenoso periférico. Efectividad de la implantación de una guía de práctica clínica", la investigadora principal del qual és Isabel Orts Cortés, per considerar que compleix les normes deontològiques exigides, sempre que es complisquen els criteris d'exclusió dels participants previstos en el projecte.

També es va acordar recordar-vos la necessitat d'obtindre, si escau, per escrit (els formularis poden obtindre's en l'OCIT i en la pàgina del vicerectorat d'Investigació i Política Científica <http://www.uji.es/organs/vices/vipc/>) el consentiment o conformitat dels subjectes participants en els diversos projectes, o el dels seus pares o representants, si hi anaren menors d'edat o incapacitats. En aquest sentit, la comissió suggereix que en el projecte hi haja una descripció del tractament de les dades tant dels professionals com de les persones usuàries/pacients implicades en les diferents fases de l'estudi

Atentament,



Beatriz Tomás Mallén
Secretària de la Comissió Deontològica
Univesitat Jaume I
Castelló de la Plana, 20 d'abril de 2012

Anexo 7: Carta presentación y consentimiento informado profesionales de enfermería.



Estimado/a profesional de enfermería:

Desde el departamento de Enfermería de la Universidad Jaume I, nos es grato dirigirnos a usted en colaboración con el equipo de investigación sobre catéteres venosos periféricos, formado tanto por miembros del propio departamento universitario como por miembros del personal de enfermería y dirección de su centro hospitalario.

El centro Hospitalario y la Universidad Jaume I, colaboran en la realización de un proyecto de investigación relacionado con el manejo de catéteres de vías periféricas. Dado que los profesionales de enfermería son el personal experto en esta materia y los responsables de los cuidados del catéter desde su inserción hasta su retirada, al igual que de los mecanismos de mantenimiento, vemos **imprescindible reflejar su opinión y los conocimientos** que puedan aportar a dicha investigación.

Para ello se iniciará un proceso consistente en la recogida información a través de los dos cuestionarios adjuntos a esta carta de presentación, los cuales deben cumplimentarse de forma anónima y sincera por parte de cada profesional de enfermería de su unidad hospitalaria, con el único objetivo de recoger datos que nos ayuden en la realización de la investigación en curso, investigación realizada totalmente por un equipo formado por enfermeros/as, y con el objetivo final de **contribuir a la mejora de la salud de los pacientes**.

El procedimiento a seguir para la correcta cumplimentación de los cuestionarios y la entrega de los mismos será el siguiente:

1. Recogida de cuestionarios junto al sobre de entrega.
2. Cumplimentación cuestionarios.
3. Introducción cuestionarios cumplimentados en el sobre adjunto, precintando sobre y sin realizar marcas o anotaciones en el mismo.
4. Introducción del sobre en caja de recogida precintada, que asegura el anonimato.

Igualmente, le animamos a que se ponga en contacto con nosotros para cualquier duda o comentario que quisiera hacernos con relación a este estudio (solicítelo a las personas que figuran al pie de éste escrito)

Por último queremos agradecerle de antemano **su atención y colaboración**

Sinceramente, un cordial saludo

Fdo. María Isabel Orts Cortés
Investigador principal
Directora del departamento de Enfermería

María Isabel Orts Cortés, Pablo Salas Medina y Grupo de trabajo CVP
Departamento de Enfermería. Universidad Jaume I
Si desea aclarar cualquier duda o consulta póngase en contacto con nosotros
e-mail: isabel.orts@uji.es
e-mail: psalas@uji.es
Teléfono: 964-38-7729